RÉPERTOIRE

DES

TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE.

RÉPERTOIRE

DES

TRAVAUX

DE

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE,

PUBLIÉ

Sous la direction de M. P.-M. ROUX,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

TOME DIXIÈME.

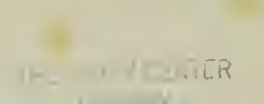
(5e de la seconde série).



MARSEILLE,

IMPRIM. CARNAUD, DIRIGÉE PAR BARRAS AINÉ RUE ST-FERRÉOL, 27.

1847.



RÉPERTOIRE

DES

TRAVAUX

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE.

PREMIÈRE PARTIE.

MÉTÉOROLOGIE.

Des jours de grande chaleur et de grand froid, à Marseille, depuis 1748 *jusqu'en* 1787, *inclusivement*, *(Communication faite par* M. Feautrier, annotateur).

Il résulte d'un document conservé aux archives municipales confiées à ma garde, et extrait d'un mémoire de l'Académie de Marseille, les faits suivants :

En 1748, la chaleur ne fut pas excessive. Le jour où elle

fut le plus sensible, fut le 24 juillet. Le thermomètre s'éleva, ce jour là, à 26 degrés.

En 1749, les jours de la plus grande chaleur furent à la fin de juillet, où le thermomètre resta, pendant plusieurs jours, stationnaire à 27 degrés.

En 1750, la plus grande chaleur fut éprouvée le 25 juillet à 27 degrés.

En 1751, le *maximum* de la chaleur eut lieu le 20 et le 22 juillet; le thermomètre marqua 27 1/2 degrés.

En 1752, le mois de juin fut fort chaud. La plus grande chaleur se fit sentir le 30; le thermomètre monta encore à 27 1/2 degrés.

En 1753, le *maximum* de la chaleur eut lieu les 10 et 11 juillet, à 26 1/2 degrés.

En 1754, le 13 et le 16 juillet et les 17 et 18 août, à 27 degrés.

En 1755, les 18 et 19 juillet, à 26 1/2 degrés.

En 1756, le plus grand chaud fut éprouvé le 27 juin et le 5 août, à 27 degrés. Le 5 août, à 11 heures 1/2, le thermomètre monta à 30 degrés, par une bouffée de chaleur qui ne dura pas.

En 1757, le *maximum* de la chaleur eut lieu le 25 juillet. Le thermomètre s'éleva à 28 1/2 degrés.

En 1758, le 30 juillet, il marqua 26 degrés.

En 1759, le 21 juillet, 26 1/2 degrés.

En 1760, la plus grande chaleur fut éprouvée le 24 août, à 27 degrés par un vent du S. E.. Le thermomètre était monté en juillet et en août quatre fois à 26 1/2 degrés.

En 1761, le 26 juillet, le thermomètre monta à 27 degrés par un vent du N. O. très fort.

En 1762, la plus grande chaleur eut lieu le 25 juillet; le thermomètre atteignit 29 1/2 degrés.

En 1763, le 13 juillet et le 19 août, 26 1/2 degrés.

En 1764, le 30 juillet, 27 1|2 «
En 1765, le 13 juillet, 25 1|2 «

En 1766, au commencement d'août, le thermomètre resta plusieurs jours stationnaire à 26 degrés.

En 1767, le 13 août, le thermomètre marqua, 26 1|2 deg
En 1768, les 6 et 7 août, 26 «
En 1769, le 27 août, 28 1|2 «
En 1770, le 9 août, 26 «
En 1771, le 2 septembre, 27 «
En 1772, le 9 juillet, 26 1|4 «
En 1773, le 20 juillet, 26 «

En 1774, l'été fut fort chaud, surtout dans les premiers jours d'août. Le thermomètre monta à une hauteur où l'on ne se souvenait pas de l'avoir vu. Il atteignit 30 1|2 deg.

En 1775, l'hiver fut doux ; le thermomètre n'était pas descendu au dessous du point de la congélation.— Le jour de plus grande chaleur fut le 25 août, 26 1|2 degrés.

En 1776, le *maximum* de la chaleur eut lieu le 27 juillet, 26 1|2 degrés.

En 1777, le 8 août, 26 deg.
En 1778, le 17 juillet, 27 1|2 «
En 1779, le 25 juillet, 27 «
En 1780, les 25 juillet et 3 août, 27 1|2 «
En 1781, le 27 août, 27 «
En 1782, le 19 juin et les 2 et 26 juillet, 27 «
En 1783, le 4 juillet et le 25 août. 28 »
En 1784, le 15 juillet, 28 1|2 «
En 1785, le 7 septembre, 28 1|2 «
En 1786, le 26 juillet, 25 1|2 «
En 1787, le 29 juillet, 29 «

III.

Des jours de grand froid, à Marseille, durant les mêmes années (de 1748 *à* 1787).

Durant ces mêmes années, les jours où le froid a été le plus intense, à Marseille, ont été les suivants :

En 1748, le 15 janvier, où le thermomètre descendit à 7 degrés au dessous du point de la congélation.

En 1749, le 10 février, le thermomètre marqua 4 degrés au dessous de 0.

En 1750, le 2 janvier, 2 1[2 au dessous de 0

En 1751, le 19 février, 3 degrés, et le 22 décembre 3 degrés 1[2.

En 1752, le 2 décembre, 2° au dessous de 0.
En 1753, les 27 et 29 janvier, 3° «
En 1754, les 30 janvier et 9 février, 4° «
En 1755, le 30 janvier, 6° «
En 1756, le 29 janvier, 2° «
En 1757, le 10 janvier, 3° «
En 1758, le 23 janvier, 5° 1[4 «

En 1759, l'hiver fut fort doux; le thermomètre ne descendit pas au dessous de la congélation. Le jour le plus froid fut le 8 janvier où le thermomètre marqua 0.

En 1760, le 6 février, après un peu de neige, le thermomètre descendit à 2° 1[2 au dessous de zéro.

En 1761, le 20 janvier, il marquait 3° au dessus de 0.
En 1762, le 2 mars, 2° «

En 1763, le 28 mars, 1 deg. le 21 nov.	4°	«
En 1764, le 15 novembre,	2°	«
En 1765, le 16 février,	1°	«
En 1766, le 11 janvier,	5° 1/2	«
En 1767, le 8 janvier,	5°	«

En 1768, le plus grand froid de l'année arriva le 4 janvier, le thermomètre étant descendu à 8 degrés. Cet hiver fut remarquable pour Marseille. On n'en avait pas éprouvé de plus fort depuis 1709 ; heureusement le froid ne dura que trois jours.

En 1769, l'hiver fut très doux. Le thermomètre ne descendit pas au dessous du terme de la congélation jusqu'au 31 décembre, où il descendit seulement à 2 degrés.

En 1770, le plus grand froid se fit sentir le 10 janvier. Le thermomètre marqua 4 degrés au dessous de 0.

En 1771, le 22 mars,	2 degrés	«
En 1772, le 9 janvier,	1 3/4	«
En 1773, le 4 février,	5	«
En 1774, le 8 décembre,	4 3/4	«
En 1775, année de la grippe,		
Le 4 janvier.	0	«
En 1776, le 29 décembre,	2	«
En 1777, le 15 janvier,	3	«
En 1778, le 4 janvier,	1	«
En 1779, le 29 décembre,	0	«
En 1780, le 26 janvier,	2 3/4	«
En 1781, le 7 janvier,	2	«
En 1782, le 3 février,	2 3/4	«

En 1783, l'hiver fut doux. Le plus grand froid fut de 1/2 degré au dessous de zéro ; il eut lieu le 24 décembre.

En 1784, on vit le thermomètre descendre à 3 degrés au dessous de la glace fondante, le 31 janvier.

En 1785, hiver doux, 1|2 degré au dessous de zéro, le 15 février.

En 1786, les premiers jours de janvier furent très froids. Le thermomètre marqua 4 degrés au dessous de zéro, le 4 et le 5. Il ne descendit plus aussi bas de toute l'année.

En 1787, l'hiver fut doux; le plus grand froid eut lieu le 27 janvier; le thermomètre ne descendit qu'à 1 1|2 degré au dessous du point de la congélation.

OBSERVATIONS *météorologiques faites à l'Observatoire royal de Marseille, (situé à 46,60 mètres au-dessus du niveau de la mer), en janvier 1846.*

Date.	9 heures du matin. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre extér.	Midi. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre extér.	3 heures du soir. barom	thermomètre du bar.	thermomètre extér.	Vents.	État du ciel.	Pluie. Lev. du Soleil.	Pluie. Couch. du Sol.
	mm			mm			mm					mm	mm
1	762,05	+8°3	+8°1	760,75	+8°3	+10°4	759,45	+8°3	+12°7	N.O.g. frais.	Nuageux, brouillards.		
2	760,05	8,3	6,5	759,70	8,3	8,7	758,55	8,3	5,1	N.O.fort.	Quel.lég.nuag. fort rares.		
3	759,80	7,6	3,9	759,85	7,6	7,1	759,15	7,7	6,2	N.O.ass..fort.	Serein.		
4	760,25	7,3	−0,9	759,00	7,3	3,4	758,25	7,3	2,8	N.O.grand fr.	Idem.		
5	752,65	6,3	0,1	7,5270	6,3	2,5	752,70	6,3	2,4	N.O.fort.	Nuageux.		
6	759,85	5,4	0,6	760,25	5,3	2,4	760,25	5,3	3,5	N.O.gr.frais	Serein.		
7	765,05	4,9	0,6	765,60	5,0	5,4	765,85	5,0	6,9	N.O.	Idem, brouillards épais.		
8	770,80	4,4	+1,9	771,00	4,4	7,5	770,65	4,4	9,7	N.O.	Idem. Id. Id.		
9	771,60	4,7	6,2	771,45	5,0	11,6	770,70	5,2	11,2	Variable.	Id. Id. Id.		
10	771,15	5,1	6,4	771,10	5,3	11,4	770,45	5,3	11,4	O.	Id. Id. Id.		
11	769,15	5,4	4,1	768,75	5,4	9,7	767,30	5,5	9,9	O.	Id. Id. Id.		
12	765,55	5,8	8,0	765,50	6,2	11,9	764,55	6,3	11,2	S.E.	Couvert,		
13	761,85	6,4	11,1	760,75	7,0	12,8	759,55	7,2	11,4	S.E.fort.	Quelques éclaircis.		
14	755,50	7,3	10,9	755,15	7,5	12,9	754,10	7,7	13,3	S.E.fort	T.nua.pl.t.fine 6 h.du ma.		
15	755,75	8,3	11,9	755,70	8,4	13,6	755,55	8,4	13,6	E.fort	Quelques éclaircis.		
16	758,70	8,9	12,6	758,95	9,2	13,7	757,95	9,3	13,4	S.E.ass.f.	Très nuageux.		
17	756,85	9,3	10,7	756,20	9,4	11,4	755,30	9,5	11,7	E.	Couvert, pluie p.t.la mati.		9,73
18	755,25	9,8	9,4	755,15	10,0	12,6	755,70	10,0	13,1	Variable.	Nuageux.		
19	759,80	10,0	8,7	758,80	10,1	12,9	758,50	10,2	12,4	S.E.b.brise.	Quelques éclaircis.		
20	757,30	10,3	12,5	757,65	10,3	12,9	758,50	10,4	13,7	N.O. grand fr.	T.n.pl.par int v.9.h.du m.		9,00
21	761,70	10,3	9,9	760,45	10,3	13,5	760,75	10,5	13,4	S.E.	Couvert. brouillards.		
22	760,00	10,5	10,9	758,90	10,5	13,6	757,95	10,5	13,7	O.	T. nuag.brouillards.		
23	755,55	10,8	11,1	754,50	11,0	14,7	753,90	11,1	13,4	S O.	Couvert, brouillards.	0,61	
24	758,00	11,0	12,1	758,25	11,1	13,4	758,50	11,2	13,6	N O.as.fort.	N.un peu de pl.cette nuit.		
25	762,50	11,2	11,4	762,15	11,3	13,9	760,85	11,3	14,6	O.	Id.		
26	755,25	11,3	11,1	753,95	11,3	13,5	752,90	11,5	14,4	O.fort.	T.nuag brouillards.		
27	753,40	11,4	11,4	752,60	11,5	11,1	752,50	11,5	12,6	N.O.fort.			
28	757,45	11,3	8,6	757,10	11,3	12,4	756,80	11,3	12,2	N.O.g.frais	Nuageux.		
29	740,45	11,2	10,4	760,75	11,3	12,4	760,30	11,3	12,9	N.O.as.fort	Id.		
30	760,95	11,3	11,9	760,40	11,3	12,7	760,30	11,3	12,9	N.O.tr.fort	Id.		
31	764,20	11,3	12,9	762,65	11,3	15,4	762,15	11,7	15,9	N.O fort.	Id.		
	760,60	8,65	8,15	760,19	8,66	11,02	759,68	8,74	11,25	Moyennes.	Total des Millimètres	0,61	18,73

RESULTATS GENERAUX

en Janvier 1846

Plus grande élévation du Baromètre	771^{mm},03, le 9 à 9 h. du matin
Moindre *idem*	751 ,44, le 5 à 6 h. du matin.
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois .	760 ,60,
Plus grand degré de chaleur	+ 15 , 9, le 31 à 3 h. du soir.
Moindre *idem*.	— 2 , 6, le 7 a minima.
Température moyenne du mois	+ 9 ,04,
Quantité d'eau tombée pendant le jour	18 ^{mm},7 } Total. 19^{mm},3.
Quantité d'eau tombée pendant la nuit	0 ,6 }

Nombre de Jours....	de pluie	3.
	entièrement couverts . . .	4.
	très nuageux	9.
	nuageux	9.
	sereins	8.
	de gros vent { E. 1, S. E. 2, O. 1, N.O. 5 } ..	9
	debrume ou de brouillards	10.
	de tonnerre.	0.

Observations *météorologiques, faites à l'Observatoire royal de Marseille, (située à 46,60 mètres au-dessus du niveau de la mer), en février* 1846.

DATE	9 HEURES DU MATIN.			MIDI.			3 HEURES DU SOIR.			VENTS.	ÉTAT DU CIEL.	PLUIE.	
	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.			Lev. du Soleil	Couch. du Sol.
	mm			mm			mm					mm	mm
1	762,35	+11°6	+11°[illegible]	760,75	+11°9	+13°6	760,00	+12 0	+14°6	N.O. fort	Quelques nuages.		
2	758,10	11,8	11,9	756,65	12,0	13,5	755,50	12,0	13,4	N.O assez fort.	Nuageux.		
3	758,60	14,9	10,5	758,00	12,0	12,5	758,20	12,0	13,0	N.O. fort.	Quelq. lég. nuag. fort rares.		
4	763,30	11,9	9,9	762,60	12,0	15,0	762,40	12,1	14,9	N.O. fort.	Quelques nuages.		
5	764,05	11,9	8,9	763,65	12,1	11,9	761,65	12,9	13,4	Variable.	Quelq. lég. nuag. fort rar. . bro.		
6	759,30	11,8	10,9	759,95	12,0	12,9	758,50	12,0	12,1	N.O. fort.	Très-nuageux. brouill.		
7	765,70	11,3	8,2	765,55	11,3	12,6	764,45	11,3	13,2	N.O. grand fr.	Quelq lég. nuag. fort rares.		
8	764,16	11,3	9,6	763,80	11,3	11,4	762,15	11,3	13,3	N.O.	Quelques lég. nuag.		
9	757,80	10,9	8,6	756,90	10,9	9,1	755,80	10,9	7,7	N.O. fort.	Serein.		
10	757,20	9,9	2,9	757,20	9,9	7,6	757,30	0,1	7,4	N.O. g. frais.	T.n., q. g. grêsil vers 3h. 1/2 s.		
11	758,80	9,3	7,4	758,20	9,3	8,7	756,85	9,3	9,4	E.	Nuageux		
12	755,30	8,4	2,5	756,05	8,3	7,2	756,00	8,3	8,5	N.O.g. frais.	Serein.		
13	759,75	8,3	3,5	759,20	8,3	6,5	757,60	8,3	9,9	N.O.g. frais	Quelq. lég. nuag. fort rares.		
14	757,20	7,5	4,5	756,45	8,1	11,0	755,85	8,1	11,4	N.O g. frais.	Serein.		
15	759,50	7,8	5,9	759,95	7,8	9,7	759,75	7,8	11,4	N O.	Id.		
16	762,50	7,5	6,7	762,15	7,9	9,9	760,95	7,9	10,2	N.O.g. frais.	Id. brouillards.		
17	760,00	7,5	5,2	752,10	7,8	9,9	758,30	7,9	11,1	N.O.	Id. Id.		
18	755,25	7,5	6,3	754,55	7,9	8,8	753,00	8,0	11,9	N.O.	Id. Id.		
19	756,05	7,5	[illegible]	757,15	8,1	11,1	757,85	8,1	12,4	O.	Quel. lé. nuag. fort rares, brouil.		
20	763,55	8,3	8,4	763,80	8,3	11,4	763,45	8,3	12,4	O.	Serein. brouillards.		
21	768,55	8,3	10,1	767,95	9,1	13,9	768,10	9,1	13,2	S.E.	Très. n. brouillards.		
22	769,45	9,1	11,5	769,55	9,3	15,6	769,15	9,3	14,6	S.E bon. brise	Nuageux.		
23	770,40	9,3	11,9	769,90	9,6	15,1	768,60	9,8	14,2	S.E.	Quelques éclaircis.		
24	766,50	10,0	13,2	765,95	10,3	16,0	764,80	10,3	14,9	S.E. bon. brise.	Id.		
25	762,85	10,3	14,3	762,50	11,1	16,4	761,20	11,2	17,3	S.E. fort.	Très nuageux.		
26	762,90	11,3	15,0	762,10	11,4	17,7	761,05	11,8	15,4	S.E. assez fort.	Id.		
27	759,55	12,1	14,9	760,00	12,3	18,1	758,25	12,3	18,4	E. assez fort.	Quelques éclaircis.		
28	759,00	12,3	17,4	759,80	13,2	20,4	759,60	13,3	19,9	E. fort.	T.n. un peu de pluie cette nuit		
												0,13	
	761,34	9,88	9,21	761,05	10,13	12,41	760,23	10,17	12,84	Moyennes.	Total des Millimètres.	0,43	

RÉSULTATS GÉNÉRAUX,

en février 1846.

Plus grande élévation du Baromètre. . . . . 769^{mm},24, le 23 à 9 h. du m.
Moindre *idem* . . . . 752 03, le 18 à 3 h. du soir.
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois 761 ,34.
Plus grand degré de chaleur. . . . . + 20 , 4, le 28 à midi.
Moindre *idem* . . . . — 2 , 2, le 12 à minima.
Température moyenne du mois. . . . . + 9 ,69.

Quantité d'eau tombée pendant { Le jour. . . 0^{mm}0, } Total. 0. 1.
{ La nuit. . . 0 1, }

Nombre de Jours. . . . .
- de pluie. . . . . 1.
- entièrement couverts . . . . 0.
- très nuageux . . . . 9.
- nuageux . . . . 3.
- sereins. . . . . 8.
- de gros vent { E. 1 ; S. E. 1 ; N. O. 5 } . . 7
- de brume ou de brouillards . 8.
- de tonnerre. . . . . 0.

Observations météorologiques faites à l'Observatoire royal de Marseille, (situé à 46,60 mètres au-dessus du niveau de la mer), en mars 1846.

DATE	9 HEURES DU MATIN.			MIDI.			3 HEURES DU SOIR.			VENTS.	ÉTAT DU CIEL.	PLUIE.	
	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Ext.			Lev. du Soleil.	Couch. du sol.
	mm			mm			mm					mm	
1	766,15	13,3	15,2	766,00	13,3	17,1	764,95	13,4	15,9	Variable.	T. nuag. brouillards.		
2	765,00	13,5	15,7	766,45	14,0	17,4	765,80	14,1	17,4	O.	Idem, brouillards.		
3	766,00	14,1	13,5	765,60	14,3	15,5	764,05	14,3	15,9	Variable.	Serein, brouillards.		
4	763,00	14,1	12,5	761,70	14,3	15,2	761,25	14,3	14,1	S. E. fort	Nuageux.		
5	758,35	14,1	13,2	757,60	14,1	13,4	757,10	14,1	7,9	S. E. assez fort.	Couvert, pluie.	.	8,10
6	759,85	13,3	10,2	760,00	13,3	12,7	759,30	13,4	13,9	N. O. g. frais.	Quelques lég. nuages.		
7	759,40	13,2	10,9	758,35	13,3	15,5	757,00	13,3	13,3	S. E	Très nuageux, pl. 9h. s. b.		
8	759,50	12,8	11,9	750,85	12,8	10,9	751,80	12,6	10,4	N. O. assez fort	Cou. pl. c. nuit et dans la ma.	11,30	6,41
9	755,75	12,3	8,9	755,25	12,3	9,9	754,10	12,3	11,6	N. O. fort.	Nuageux.		
10	757,80	11,5	7,4	758,15	11,4	12,2	758,15	11,5	13,4	N O. gr. frais.	T. nuageux.		
11	764,40	11,3	9,1	765,25	11,3	11,9	764,85	11,3	12,7	N O.	Quelq. lég. nuag. fort rares.		
12	766,30	11,3	9,5	765,80	11,3	13,2	765,00	11,5	14,4	O.	Nuageux.		
13	767,70	13,0	10,7	766,95	11,4	12,9	766,40	11,4	14,1	O	Serein.		
14	766,15	11,2	9,9	765,20	11,3	16,4	763,35	11,4	18,2	N. O. g frais.	Nuageux.		
15	761,00	11,3	12,4	760,85	11,6	13,6	759,80	11,5	13,9	N. O. trés fort.	Très nuageux.		
16	758,50	11,8	12,2	758,60	12,1	16,6	757,00	12,2	18,1	N. O. g. frais.	Quelq. leg. nuag. mais fort rar.		
17	754,85	12,3	13,6	754,00	12,5	15,6	752,75	12,5	14,9	S. E. as. fort.	Nuageux.		
18	752,75	12,3	9,4	752,75	12,3	11,1	752,70	12,3	11,5	N. O. g. frais.	Idem.		
19	759,00	12,2	7,6	758,85	12,3	10,8	758,50	12,3	11,2	N. O. g. frais.	Serein.		
20	758,60	11,9	10,4	758,50	12,2	12,8	757,25	12,3	13,5	S. E. assez fort.	T. n. pl. c n. et v. 10. h. du m.	1,65	0,15
21	756,80	11,8	6,9	756,55	11,9	9,0	755,90	12,0	9,7	N O. fort.	Q. é. p. é. t. c. n. un p. p. 9. m 5s	8,80	
22	757,20	11,3	9,7	756,65	11,3	12,6	754,80	11,5	14,2	N. O.	Nuageux.		
23	754,45	11,3	12,1	754,30	11,3	14,8	753,00	11,3	15,5	S. O.	Serein.		
24	757,50	11,4	11,0	758,25	11,5	15,5	757,65	11,6	15,9	O.	Quelques éclaircis.		
25	757,15	11,7	14,6	757,70	12,3	16,4	757,30	12,3	15,9	O.	T. nuageux, brouillards.		
26	758,40	12,3	14,2	758,20	12,3	16,9	758,25	12,7	15,5	O.	Quelq. nuag., brouillards.		
27	759,55	12,6	14,7	759,70	13,2	16,2	759,20	13,2	15,6	N O. g. frais.	T. nuageux.		
28	757,35	13,1	16,4	756,70	13,3	16,7	755,55	13,3	17,7	N. O.	Idem. brouillards.		
29	754,05	13,3	15,1	755,75	13,6	15,4	756,45	13,8	15,1	N. O. fort.	Nuageux.		
30	762,25	13,5	15,2	762,50	23,5	16,9	761,45	13,5	16,9	S, E. as. fort.	Queiq. l. nuag. mais fort rares.		
31	760,45	13,3	15,6	760,50	13,6	17,4	759,70	43,8	18,6	S. E. b. brise.	Couvert.		
	759,53	12,47	11,93	759,47	12,56	14,28	758,72	12,62	14,40	Moyennes	Total des Millimètres	21,75	14,36

RÉSULTATS GÉNÉRAUX,

en mars 1846.

Plus grande élévation du Baromètre	765mm49, le 13 à 9 h. du m.	
Moindre *idem.*	748 ,65, le 8 à 6 h. du m.	
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois.	759 ,60.	
Plus grand degré de chaleur.	18, ,6, le 31 à 3 h. soir.	
Moindre *idem.*	4 ,8, le 10 à minima.	
Température moyenne du mois.	11 ,49.	
Quantité d'eau tombée pendant — Le jour.	14mm,3	Total. 36.mm,1.
Quantité d'eau tombée pendant — La nuit.	21 ,8	

Nombre de Jours — de pluie	4.
entièrement couverts	3.
très nuageux	11.
nuageux	8.
sereins.	4.
de gros vent. S. E. 1, N.O. 4	5
de brume ou de brouillards	7
de tonnerre	1.

Nota —Du 21. Orage vers 3 h. du matin ; pluie, éclairs, tonnerre. Il y a eu des tonnerres très forts; la foudre est tombée aux environs, l'orage était tout-à-fait sur la ville, et a donné la quantité d'eau 8mm89.

OBSERVATIONS *météorologiques faites à l'Observatoire royal de Marseille, (situé à 46,60 mètres au-dessus du niveau de la mer), en juin 1846.*

Date.	9 HEURES DU MATIN.			MIDI.			3 HEURES DU SOIR.			VENTS.	ÉTAT DU CIEL.	PLUIE.	
	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre extér.	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre extér.	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre extér.			Lev. du Soleil.	Couch. du Sol.
	mm			mm			mm					mm	mm
1	764,50	21°5	19°0	764,30	21°8	21°9	763,75	22,0	23°7	O.	Nuageux.		
2	764,50	21,5	20,8	764,65	21,5	24,2	764,00	21,9	24,9	S.O.	Idem.		
3	764,00	21,3	21,0	763,65	21,3	22,9	763,10	21,5	22,3	O.	Couvert,		
4	762,80	21,3	19,0	762,80	21,3	22,6	752,25	21,3	22,4	E.	Id. pl. cette n. et d. la matinée.	2,99	4,15
5	761,35	21,3	20,1	761,30	21,4	22,4	760,85	21,4	23,8	O.	Serein.		
6	760,55	21,5	21,9	760,75	21,7	25,8	760,20	21,7	25,1	O.	Id.		
7	761,30	22,2	24,6	761,45	22,3	26,9	760,75	22,3	25,1	S.E.b.brise.	Quel. lég. nuag. fort rares.		
8	760,50	22,3	24,6	760,50	22,4	26,2	759,25	22,4	27,5	S.E.ass.fort.	Nuageux.		
9	758,00	22,3	21,3	758,30	22,3	23,9	757,45	22,4	24,7	S.	Q. éc. pl. cette n. et v. 9 h. du m	0,45	2,89
10	758,10	22,3	21,0	758,20	22,3	23,7	758,25	22,4	25,1	N.O. ass. fort.	Quelques nuages.		
11	762,50	22,5	23,9	762,90	22,5	28,1	763,45	22,8	28,7	S.O.	Serein.		
12	765,05	23,2	23,3	764,85	23,3	28,8	764,40	23,3	29,5	Variable.	Id.		
13	762,65	23,3	23,2	761,80	23,6	28,2	760,85	23,9	27,9	S.O.	Nuageux, brouillards.		
14	760,55	24,1	24,5	760,70	24,3	30,7	759,95	24,3	29,4	Variable.	Quelques nuages, brouillards.		
15	760,90	24,3	24,0	760,85	24,4	27,9	760,05	24,5	27,9	S.	Quelques éclaircis.		
16	763,00	24,3	23,3	763,35	24,5	26,1	763,45	24,5	26,4	S.O.	T. n. pl., et q. c. de tonnerre.		2,43
17	764,50	24,3	25,0	764,50	24,5	25,7	763,95	24,5	24,5	S.O.	Q. écl. pl, cette n. et d. la m. t. é.	1,41	7,94
18	764,20	24,5	24,1	764,00	24,5	25,9	763,10	25,1	27,1	S.O.	Quelques nuages.		
19	763,20	25,1	24,2	762,95	25,1	27,5	761,95	25,3	23,1	S.O.	Q. lég. nua. ra. to. et pluie le s.		0,38
20	761,15	25,3	26,0	761,15	25,4	28,9	760,45	25,5	30,1	S.O	Ser ton. à 6. h du s. pl. à 7		
21	760,95	25,8	25,6	761,30	26,3	30,6	760,40	26,3	30,1	O.	N., t. p. in. de 11 à midi		
22	761,55	26,1	27,5	761,55	26,3	28,4	761,00	26,3	28,1	S.E. fort.	Id., un p. de pl. v. 7 h. du m.		
23	760,45	26,3	26,2	760,05	26,3	28,1	758,95	26,3	27,4	N.O.	Très nuageux.		
24	756,95	25,6	21,5	756,65	25,6	23,7	756,30	25,5	24,1	O. grand frais.	Q. lég nua. mais fort rares.		
25	756,60	25,9	24,9	757,05	26,3	26,5	756,70	26,3	27,9	O.	Quelques nuages.		
26	757,85	25,5	23,2	757,75	25,5	26,3	757,50	25,6	27,1	S.O.	Idem.		
27	756,85	25,3	24,7	756,70	25,5	28,2	756,05	25,6	28,9	O.	Très nuageux.		
28	760,30	25,5	23,3	760,70	25,5	26,1	760,70	25,5	25,1	N.O. gr. frais.	Serein.		
29	761,90	25,5	25,9	761,65	25,5	27,9	761,60	25,5	27,5	S bonne brise.	Idem.		
30	761,45	25,5	23,9	761,00	25,7	26,5	760,95	26,0	27,9	O.	Quelques nuages.		
	761,26	23,85	23,58	761,25	23,96	26,36	760,72	24,07	26,61	Moyennes.	Total des Millimètres	4,85	17,79

RESULTATS GENERAUX

en Juin 1846

Plus grande élévation du Baromètre	762mm,18, le 12 à 9 h. du matin,	
Moindre *idem*	752 ,82, le 25 à 6 h. du matin.	
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois .	761 ,37,	
Plus grand degré de chaleur	30 ,7, le 14 à midi.	
Moindre *idem*.	14 ,5 le 1er à minima	
Température moyenne du mois	23 ,16,	
Quantité d'eau tombée pendant le jour	17, mm 8	Total. 22mm,7.
Quantité d'eau tombée pendant la nuit	4, 9	

Nombre de Jours....	de pluie	5.
	entièrement couverts . . .	2.
	très nuageux	6.
	nuageux	6.
	sereins.	7.
	de gros vent S. E. ..	1
	debrume ou de brouillards	2.
	de tonnerre	5.

Observations *météorologiques, faites à l'Observatoire royal de Marseille, (situé à 46,60 mètres au-dessus du niveau de la mer), en juillet* 1846.

DATE	9 HEURES DU MATIN.			MIDI.			3 HEURES DU SOIR.			VENTS.	ÉTAT DU CIEL.	PLUIE.	
	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	barom.	thermomètre du bar	thermomètre Extér.	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.			Lev. du Soleil	Couch. du Sol.
	mm			mm			mm					mm	mm
1	762,35	25°4	22°2	763,10	25°4	24°7	763,10	25°4	25°1	N.O. fort.	Quelques légers nuages.		
2	763,15	25,0	21,6	762,85	25,3	24,9	762,50	25,3	26,1	N.O. g. frais.	Serein.		
3	764,30	25,0	26,0	764,85	25,3	26,1	764,55	25,3	27,9	O.	Idem.		
4	764,45	25,3	24,0	764,35	25,3	29,7	764,00	25,3	28,9	S.O.	Idem, brouillards.		
5	763,80	25,3	24,0	763,95	25,5	29,5	763,45	25,5	30,6	S.O.	Id.		
6	761,40	25,5	25,5	761,45	26,3	27,1	761,45	26,3	27,9	S.O.	Nuageux.		
7	761,20	25,5	22,2	760,80	26,1	25,1	760,05	25,8	26,4	N.O. assez fort	Quelq. lég. nuag. fort rares.		
8	761,05	25,5	22,9	761,25	25,8	27,4	760,90	25,6	27,4	S.O.	Serein.		
9	760,86	25,5	25,8	760,40	25,5	28,6	759,60	25,5	28,7	S.E.	Quelques nuages.		
10	760,50	25,5	27,5	760,45	25,5	29,4	760,35	25,5	29,1	S.O. bonne bri	Nua. éc. au N.O. v. 9 h. du s.		
11	761,25	25,5	24,2	761,55	26,1	27,1	761,20	26,0	27,1	N.O. g. frais.	Quelq. lég. nuag. fort rar.		
12	761,80	25,5	23,0	761,50	25,8	27,1	760,85	25,8	28,5	N.O. g. frais.	Quelques légers nuages.		
13	763,20	25,8	25,3	763,30	26,3	26,9	762,40	26,3	25,9	O.	Serein.		
14	762,75	26,3	26,1	763,40	26,3	29,4	761,80	26,3	29,5	S.	Très nuageux.		
15	761,80	26,3	25,5	761,80	26,3	27,9	761,05	26,3	27,6	S.O.	Quelq lég. nuag. fort rares. b.		
16	758,60	26,5	25,2	757,85	26,8	28,4	756,25	26,8	29,4	O.	Serein., v. 4 h. du m. é. t. p.	0,34	
17	753,50	26,6	25,3	753,25	26,9	25,1	753,95	26,5	19,2	O.	Q. écl. pluie vers 3 h. du soir		1,07
18	757,00	26,2	20,5	757,15	25,5	22,3	757,40	25,3	22,6	N.O. fort.	Serein.		
19	761,20	25,3	22,8	761,45	25,5	27,7	761,75	25,5	27,4	S.E. assez fort.	Idem.		
20	763,85	25,3	22,9	764,05	25,4	28,4	764,05	25,3	26,3	S.O.	Idem.		
21	762,65	25,3	23,8	762,30	25,7	26,9	761,20	25,5	29,1	N.O. g. frais.	Idem.		
22	759,85	25,3	24,7	759,50	25,5	26,9	758,85	25,5	28,9	N.O.	Idem.		
23	759,55	25,5	25,2	759,70	25,5	27,1	759,70	25,5	27,4	O.	Idem.		
24	761,40	25,5	23,0	761,50	26,3	29,1	761,15	26,3	26,4	O.	Id. écl. à l'ouest v. 9 h. du soir		
25	761,35	26,3	25,0	761,30	26,3	29,4	760,60	26,3	28,4	S.O	Idem, brouillards.		
26	762,55	25,8	22,2	761,80	25,8	23,9	760,75	25,6	24,6	N..O. très fort	Quelques légers nuages.		
27	762,45	25,3	22,7	762,75	25,3	28,8	763,40	25,3	28,6	S.	Idem.		
28	763,30	25,3	24,6	763,00	25,3	27,1	762,15	25,3	28,9	O.	Idem.		
29	761,30	25,0	23,7	761,15	25,3	25,9	760,75	25,3	25,4	O.	Serein.		
30	760,05	25,3	23,7	759,25	25,3	24,6	759,60	25,3	25,9	S.O.	Idem.		
31	759,35	25,5	23,5	758,95	25,6	26,9	758,55	27,5	25,5	O.	Idem.		
	761,35	25,56	23,99	761,31	25,77	27,08	760,89	27,20	25,71	Moyennes.	Total des Millimètres.	0,34	1,07

RÉSULTATS GÉNÉRAUX,

en juillet 1846.

Plus grande élévation du Baromètre	761mm73, le 3 à midi.
Moindre *idem*.	749 ,99, le 17 à midi.
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois.	761 ,35.
Plus grand degré de chaleur	30, ,6, le 5 à 3 h. soir.
Moindre *idem*.	18 ,0, le 18 à minima.
Température moyenne du mois.	23 ,90.

Quantité d'eau tombée pendant { Le jour. . . . 1^{mm},1 / La nuit. . . . 0 ,3 } Total. $1.^{mm}$,4.

Nombre de Jours		
	de pluie	2.
	entièrement couverts	0.
	très nuageux	2.
	nuageux	2.
	sereins.	18.
	de gros vent. N.O. . .	3
	de brume ou de brouillards . .	3
	de tonnerre	1.

Observations météorologiques faites a l'Observatoire royal de Marseille (situé à 46.60 mètres au-dessus du niveau de la mer), en avril 1846.

DATES	HEURES DU MATIN. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	MIDI. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér	3 HEURES DU SOIR. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre extér.	VENTS.	ÉTAT DU CIEL.	PLUIE. Lev. du Soleil.	PLUIE. Couch du sol.
	mm			mm			mm					mm	mm
1	760,10	13,5	15,0	759,65	13,8	17,7	759,10	14,0	17,9	S bonne brise	Nuageux.		
2	756,75	13,8	16,5	757,10	14,2	18,2	756,50	14,3	18,4	S E.	Cou. un peu de pl. v. 7 h. du s.		
3	760,05	14,3	13,9	759,55	14,4	16,7	759,05	14,5	17,1	N.O.g. frais.	Nuageux.		
4	759,00	14,8	15,0	758,85	14,9	17,2	758,00	15,0	18,4	N.O. grand fr.	Très nuageux.		
5	754,10	15,1	15,6	753,45	15,1	18,7	751,65	15,3	17,2	O.	Quelques éclaircis.		
6	749,90	15,3	15,0	749,25	15,4	17,3	749,00	15,4	16,1	O. fort.	Idem.		
7	745,10	15,0	13,0	744,05	15,3	16,5	743,35	15,4	13,7	O.	C. pl. cette n. et dans l'après m.	0,23	2,16
8	741,65	15,1	12,8	739,80	15,1	12,9	736,60	15,1	15,1	S.E. assez fort.	Idem. pluie. et vers 4 h. s. t, p. g		13;40
9	747,50	14,5	11,8	747,60	14,5	13,4	750,15	14,4	14;1	N.O. tr. fort.	Q. lég. nua. pluie cette nuit.	0,24	
10	757,85	14,2	11,5	758,40	14,3	14,7	758,55	14,3	17,2	N.O. assez fort	Serein.		
11	757,65	14,2	15,0	757,60	14,3	16,9	756,00	14,3	16,1	S.E. fort.	Nuageux.		
12	755,30	14,2	17,6	756,25	14,3	19,7	756,60	14,5	18,2	S E. fort.	Idem.		
13	761,00	14,8	18,3	761,10	14,9	20,1	760,15	15,0	19,9	S.E. fort.	Quelques nuages.		
14	756,90	15,3	17,5	756,60	15,3	19,2	755,55	15,5	18,9	S.E. fort.	Nuageux.		
15	757,10	15,5	13,2	756,45	15,7	16,4	755,50	15,8	18,4	N.O. gr. frais.	Qulques nuages, mais fort rares.		
16	756,95	15,7	13,7	756,70	16,1	17,4	756,20	16,1	19,1	N.O	Idem.		
17	757,25	15,8	13,9	755,85	16,1	17,4	754,25	16,1	17,7	N O. grand fra.	Serein.		
18	748,10	15,3	12,2	747,30	15,3	13,1	746,70	15,3	12,1	N.O. très fort.	T. nuag. un p. de pl. v. 9 h. du s,		
19	749,05	15,0	15,4	749,25	15,3	17,2	749,00	15,4	18,3	N.O. grand fr.	Nuageux, un p. de pl. cette nuit.	0,91	
20	753,00	15,0	10,9	753,50	15,0	11,9	753,60	15,0	14,4	N.O.	C. pluie cette n. et dans la mat.	4,21	13,50
21	755,50	14,7	12,2	755,45	14,7	13,9	755,30	14,8	14,4	N.O. fort.	Quelques nuages.		
22	755,80	14,3	10,7	755,30	14,3	14,7	754,8[illegible]	14,4	14,5	N O	Nuageux.		
23	756,90	14,3	14,9	757,00	14,3	17,8	756,70	14,5	17,6	S.O.	Très nuageux.		
24	757,00	14,3	17,0	757,10	14,4	19,9	756,65	14,5	20,9	E. bon brise.	Idem.		
25	759,20	14,4	17,0	759,35	15,0	20,4	758,55	15,1	18,4	S.O.	Quelques éclaircis.		
26	757,80	15,3	15,2	757,35	15,5	16,6	756,10	15,4	17,2	O.	Quelques légers nuages.		
27	752,05	15,3	16,0	752,45	15,5	18,4	752,30	15,5	18,5	N.O. gr frais	Quelques nuages		
28	752,90	15,3	17,0	752,85	15,5	17,9	753,65	15,5	18,7	Variable.	Q écl., un p. de pl. p. in. après mi		
29	754,80	15,3	17,4	755,15	15,8	19,8	755,50	16,1	18,3	S.E. bon. brise	Id un p. de pl. cette n. et v. 9 h. n.	0,42	
30	760,05	15,9	14,8	760,45	16,3	18,2	760,05	16,3	20,6	N.O.	Q. lég. nua. f r. un p. pl. ce t n	0,32	
	754,91	14,86	14,67	754,70	15,02	17,01	754,18	15,10	17,25	Moyennes.	Total des Millimètres.	6,33	29,06

RÉSULTATS GÉNÉRAUX,

en avril 1846.

Plus grande élévation du Baromètre	760^{mm},06, le 30 à 9 h. du soir.	
moindre *idem*	734 ,80, le 8 à 3 h. du soir,	
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois.	755 ,22.	
Plus grand degré de chaleur.	20° ,9, le 24 à 3 h. du s.	
moindre *idem*.	7 ,0, le 22 à minima.	
Température moyenne du mois.	14 ,19.	
Quantité d'eau tombée pendant le jour. . . .	29,^{mm}1	Total. 35.^{mm},4.
Quantité d'eau tombée pendant la nuit. . . .	6, 3	

Nombre de Jours.	de pluie	7.
	entièrement couverts	3.
	très nuageux.	10.
	nuageux.	7.
	sereins.	2.
	de gros vent. S.E. 4, O. 1, N.O. 3 . .	8.
	de brume ou de brouillards.	0.
	de tonnerre.	1

Observations météorologiques faites à l'Observatoire royal de Marseille, (situé à 46,60 mètres au-dessus du niveau de la mer), en mai 1846.

DATES	9 HEURES DU MATIN.			MIDI.			3 HEURES DU SOIR.			VENTS.	ÉTAT DU CIEL.	PLUIE.	
	barom.	thermomètre		barom.	thermomètre		barom.	thermomètre				Lev. du Soleil.	Couch. du sol.
		du bar.	Extér.		du bar.	Extér.		du bar.	Ext.				
	mm			mm			mm					mm	
1	761,65	16,4	15,5	761,20	16,7	19,6	761,25	16,7	19,9	N O.	Quelq. lég. nuag. mais fort rar.		
2	763,35	16,8	18,5	763,35	17,3	20,6	763,10	17,3	20,4	O.	Nuageux.		
3	760,60	16,8	15,4	760,60	17,0	19,7	759,00	17,2	17,9	O.	Couvert, pluie.		0,52
4	758,60	17,3	16,2	758,55	17,4	20,0	758,20	17,3	18,7	O.	Quelq. lég. nuag. fort rares.		
5	758,65	17,3	16,9	758,20	17,5	22,1	757,50	17,5	20,7	S.E.	Serein.		
6	756,05	17,3	15,3	756,20	17,3	16,9	755,75	17,3	16,2	S.E. bonne br	Couvert, pluie dans la mati.		4,87
7	756,00	17,4	16,8	755,75	17,5	19,7	755,20	17,5	20,7	O.	Quelq. l. nuag. mais fort rares, b.		
8	756,45	17,8	17,0	757,00	18,2	19,6	755,85	18,0	19,5	S.O.	Quelques nuages.		
9	757,45	17,8	17,3	757,15	18,2	22,1	757,00	18,3	24,6	O.	C. quel. gout. v. 3 h du soir br		
10	759,75	18,3	20,5	760,55	18,5	21,5	760,30	18,5	23,4	O.	Q. lég. nuages mais fort. rares.		
11	761,45	19,1	19,2	761,55	19,3	22,6	761,15	19,3	23,8	S.O.	Nuageux, brouillards.		
12	761,00	19,3	21,9	760,25	19,3	20,7	759,00	19,3	20,6	S.E. fort.	Quelques éclaircis, quel. gou. à m		
13	756,00	19,1	15,0	755,00	19,3	16,9	754,30	19,2	17,4	N.O. g frais.	Nu. un peu de pl. cette nuit.	0,63	
14	751,30	18,5	17,0	750,85	19,1	21,7	750,75	18,8	19,7	S. bonne brise.	Idem. brouillards.		
15	749,50	18,3	17,9	748,65	18,5	19,7	747,65	18,4	20,8	E. fort.	Cou. quel. gouttes à midi.		
16	747,45	18,3	13,3	748,75	18,3	17,2	749,55	18,3	18,9	S.O.	Q. écl. pl. c. nuit et dans la ma.	1,65	10,12
17	751,55	18,3	16,3	752,35	18,3	18,1	751,20	18,3	16,9	S.E. fort	Id. pl. cette n. et à 3 h. du soir.	1,42	0,17
18	755,00	18,3	15,2	756,25	18,3	19,3	756,15	18,3	20,1	Variable.	Quelques nuages.		
19	758,25	18,1	18,3	759,55	18,3	17,7	759,50	18,3	19,1	N O. gr. frais.	T. nuageux.		
20	760,30	18,3	17,8	760,05	18,3	22,2	759,10	18,3	22,1	S.	Quelques lég nuages.		
21	758,30	18,3	20,0	758,00	18,3	21,1	758,15	18,3	21,4	S.O.	C. un peu de pluie.		0,40
22	757,35	18,2	20,2	757,45	18,3	20,0	757,25	18,3	21,8	O.	T. nua. pl. cette n. et à 6 h. du m.	6,83	2,34
23	761,75	18,5	22,5	762,85	19,1	23,8	762,60	19,1	22,1	S.O.	Nuageux.		
24	763,50	19,3	23,1	763,80	19,4	24,0	762,70	19,4	27,9	N.O	Quelques nuages.		
25	760,75	20,0	25,0	760,30	20,3	28,4	759,55	20,3	27,0	S.O.	Quelq. lég. nuag. f. rar, brouil.		
26	759,20	20,9	22,2	759,20	21,3	23,9	758,60	21,3	22,7	O.	Serein, brouillards.		
27	758,95	21,0	19,5	758,50	21,3	22,1	757,80	21,3	23,6	S.O.	T. nuageux, brouillards épais.		
28	757,25	21,3	21,0	756,65	21,4	23,7	755,50	21,3	25,0	N.O. fort.	Q. lég nua. fort rares.		
29	758,60	21,3	19,1	760,05	21,3	23,5	760,45	21,3	23,3	O.	Idem.		
30	764,50	21,5	24,7	764,50	21,5	24,8	764,25	21,5	23,8	S.E. fort	Quelques nuages.		
31	765,50	21,5	21,0	765,05	21,7	25,6	764,30	21,7	23,4	S.E. ass. fort.	Nuageux.		
	758,28	18,73	16,68	758,53	18,92	21,26	757,83	16,68	21,40	Moyennes	Total des Millimètres.	10,53	18,42

RÉSULTATS GÉNÉRAUX,

en mai 1846.

Plus grande élévation du Baromètre.	762^{mm},85, le 31 à 9 h. du m.	
Moindre *idem*	743 ,50, le 16 à 6 h. du m.	
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois	758 ,43.	
Plus grand degré de chaleur.	28 , 4, le 25 à midi.	
Moindre *idem*	11 , 8, le 1er à minima.	
Température moyenne du mois.	18 ,08.	
Quantité d'eau tombée pendant — Le jour. . .	18^{mm}4,	Total. 28. 9.
Quantité d'eau tombée pendant — La nuit. . .	10 5,	

Nombre de Jours.	de pluie.	7.
	entièrement couverts	5.
	très nuageux.	6.
	nuageux	6.
	sereins.	2.
	de gros vent (S. E. 3, E. 1, N. O. 1) . .	5
	de brume ou de brouillards .	7.
	de tonnerre.	0.

Observations *météorologiques, faites à l'Observatoire royal de Marseille, (situé à 46,60 mètres au-dessus du niveau de la mer), en août 1846.*

DATE	9 HEURES DU MATIN. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	MIDI. barom.	thermomètre du bar	thermomètre Extér.	3 HEURES DU SOIR. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	VENTS.	ÉTAT DU CIEL.	PLUIE Lev du Soleil.	PLUIE Couch du Sol
	mm			mm			mm					mm	mm
1	757,20	25°3	29°0	757,35	25°6	29°9	756,85	25°5	29°6	S.E. bonne bri	Serein.		
2	757,65	25,8	28,0	757,95	26,1	29,6	758,45	26,3	29,1	S.E. bonne bri	Nuageux.		
3	760,50	26,3	25,5	760,25	26,4	31,3	760,05	26,3	28,9	S.O.	Quelq lég. nuag. fort rares.		
4	761,20	26,4	26,2	761,20	26,5	28,6	760,70	26,5	29,4	O.	Serein.		
5	759,75	26,5	26,7	759,90	27,3	31,6	758,75	27,3	31,6	Variable.	Quelques légers nuages.		
6	755,55	26,5	30,3	756,45	26,8	33,2	755,90	26,9	31,7	S.E. très fort.	T. n. p. v. 5 h. dn m. pl. éc. t.	0,50	
7	756,15	26,8	24,2	757,00	26,7	24,8	757,15	26,8	24,3	O.	C. pl. et t. par iu. d la m. é.	14,14	
8	758,75	26,5	24,9	759,20	26,9	26,5	758,80	26,5	26,9	N.O. g. frais.	Quelq. lég. nuag. fort rar.		0,44
9	760,15	26,9	24,0	760,35	26,5	26,1	760,00	26,3	27,2	N.O. assez fort	Quelques légers nuages.		
10	761,75	26,0	21,7	761,60	26,3	25,9	764,15	26,1	27,6	N.O.	Serein.		
11	763,45	25,8	23,0	763,65	25,9	27,3	763,05	26,0	29,8	O.	Quelques légers nuages.		
12	762,90	25,5	23,0	762,15	25,5	26,2	760,60	25,5	27,9	N.O. g. frais.	Serein.		
13	759,50	25,5	24,0	759,15	25,9	29,1	758,60	25,8	29,5	S.O.	Idem.		
14	758,25	25,5	25,2	757,65	26,0	27,1	757,15	26,2	27,1	O.	Quelq. lég. nuag. fort rares.		
15	756,50	25,9	25,0	756,55	26,3	28,4	756,45	26,3	29,4	S.O.	Idem.		
16	757,25	26,3	26,9	757,05	26,5	28,9	757,20	26,5	28,6	S.O.	N. é par in. à 9 h. du soir b.		
17	757,90	26,3	26,6	758,40	26,3	29,1	757,65	26,3	23,9	Variable.	Q. écl. pl. t. dans l'après-midi	0,06	5,33
18	758,60	26,3	24,6	758,75	26,3	27,1	758,35	26,3	27,4	S.O.	Idem.		
19	760,00	26,3	19,5	759,30	25,8	21,4	759,30	25,8	22,3	N.O.	Idem. p. ton. à 9 h. du m b.		6,40
20	759,10	24,8	20,9	758,45	24,8	22,6	757,70	24,8	23,9	N.O. fort.	Nuageux.		
21	757,70	24,3	21,0	756,40	24,3	23,8	754,85	24,3	24,9	N.O.	Idem.		
22	753,50	24,0	20,4	753,15	24,0	22,7	752,90	24,0	23,8	N.O. fort.	Quelques nuages.		
23	754,00	23,3	21,2	754,30	23,3	23,2	754,40	23,3	22,8	N.O. fort.	Nuageux.		
24	755,60	23,3	21,8	755,25	23,4	24,9	754,75	23,4	25,9	N.O	Serein.		
25	756,90	23,4	22,4	757,15	23,5	25,1	756,75	23,5	26,2	O.	Idem. brouillards.		
26	758,35	23,4	24,2	758,00	23,5	27,9	756,55	24,0	25,4	S.	T. n. brouillards.		
27	756,50	23,5	23,8	757,60	23,5	18,9	756,80	23,5	20,4	N.O.	C. pl. t. par in. à midi p. le soir		14,32
28	755,30	23,3	21,2	755,30	23,4	24,6	754,65	23,4	23,6	N.O. assez fort.	Nuageux.	0,52	
29	754,90	23,3	20,2	754,05	23,3	22,7	753,35	23,3	23,2	O. g. frais.	Idem.		
30	753,85	23,3	21,2	753,55	23,8	3,8	753,50	23,1	24,2	N.O. fort.	Très nuageux.		
31	758,25	22,8	21,6	757,95	23,1	25,5	757,95	23,2	25,4	N.O.	Quelques nuages.		
—	757,99	25,14	23,82	757,91	25,28	26,35	757,43	25,26	26,58	Moyennes	Total des Millimètres.	15,22	26,49

RESULTATS GÉNÉRAUX

en août 1846.

Plus grande élévation du Baromètre	760mm,46, le 11 à midi.	
Moindre *idem*	749 ,99, le 22 à 3 h. du soir.	
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois	758 ,00,	
Plus grand degré de chaleur	33 ,2, le 6 à midi.	
Moindre *idem*	17 ,8 le 21 à minima.	
Température moyenne du mois	23 ,60,	
Quantité d'eau tombée pendant le jour	26 mm 5	Total. 41mm,7.
Quantité d'eau tombée pendant la nuit	15 2	

Nombre de Jours....		
	de pluie	5.
	entièrement couverts	2.
	très nuageux	5.
	nuageux	7.
	sereins	7.
	de gros vent S.E. 1, N.O. 4	..5
	de brume ou de brouillards	4.
	de tonnerre	5.

Nota.—Le 6 nous avons éprouvé un violent orage vers 8 heures du soir. Il a duré jusques vers dix heures 1|2, les éclairs ont commencé à l'entrée de la nuit et à 8 heures les coups de tonnerre se succédaient sans interruption, il y en a eu de très forts; l'orage était sur la ville, il a donné cette quantité d'eau : 14, mm 14.

OBSERVATIONS *météorologiques faites à l'Observatoire royal de Marseille, (situé à 46,60 mètres au-dessus du niveau de la mer), en septembre* 1846.

Date.	9 HEURES DU MATIN. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre extér.	MIDI. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre extér.	3 HEURES DU SOIR. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre extér.	VENTS.	ÉTAT DU CIEL.	PLUIE. Lev. du Soleil.	PLUIE. Couch. du Sol.
	mm			mm			mm					mm	mm
1	758,85	22°6	21°6	758,50	23 3	23°9	758,20	23·3	22°8	N.O.	Nuageux, brouillards.		
2	759,75	22,8	23,2	759,85	22,9	24,9	759,75	23,0	21,5	Variable.	Q.écl.pl.t.à midi éc. brouil·		6,50
3	760,55	22,7	23,5	760,80	23,0	25,2	760,20	22,9	23,8	Variable.	C. pl. a 3 h. du soir écl.le s.		1,30
4	761,60	22,5	18,9	762,05	22,5	18,6	761,15	22,5	19,3	N.O.	Id.p.t.dans la nuit et la ma.	2,61	17,21
5	762,45	22,5	23,3	762,60	22,5	26,2	762,20	22,5	25,1	O.	Nuageux.	0,56	
6	762,90	22,5	24,0	762,35	22,6	27,9	761,55	22,6	26,5	S.E.	Quelques nuages.		
7	761,50	22,5	22,5	761,20	22,5	25,1	760,05	22,7	25,5	S.O.	Idem.		
8	764,00	22,4	25,5	761,35	22,5	27,4	761,45	22,5	21,6	S.E.	Ecl pl.ton.conti. le soir.		3,07
9	763,30	22,5	23,8	763,30	22,5	27,2	763,20	22,5	26,4	S.O.	Quelques nuages.		
10	765,25	22,7	23,6	765,30	22,8	25,7	765,00	22,8	27,2	O.	Idem, brouillards.		
11	766,45	22,8	24,8	766,30	22,8	27,5	765,95	22,8	27,4	S.O.	Quel.lég.nuag. fort rares.écl.		
12	765,70	22,8	25,0	765,25	23,3	26,4	763,75	23,3	25,7	S O.	Quelques nua. écl. au N.O,le s.		
13	758,80	23,3	22,0	757,75	23,3	25,1	755,80	23,3	26,5	N.O.	Quel.lég.nuages.		
14	754,10	22,7	19,6	755,15	22,8	23,9	756,65	22,8	18,1	N.O.gr. frais.	Trés nua.forte plui. à 3 h. du s		15,10
15	762,75	22,3	20,2	762,35	22,4	22,4	762,05	22,4	22,1	O·	Quelques nuages.		
16	763,05	22,1	19,2	763,30	22,1	22,7	762,60	22,1	23,4	S.O.	Serein		
17	762,15	21,5	21,6	761,90	21,8	23,5	760,80	21,9	23,9	S.O.	Quel.lég nuages.		
18	757,75	21,5	22,[illegible]	756,70	21,5	25,9	755,80	22,1	24,6	S.	Quelques uuages.		
19	755,15	22,2	23,9	755,00	22,3	26,7	754,60	22,3	23,9	S.	T,nua pl écl.ton.à 9 h.du soir.		1,33
20	752,25	22,2	22,8	752,00	22,3	24,2	751,15	22,5	24,2	S.E.fort	C.pl. cette n.dans la m.écl.	2,54	1,42
21	752,95	22,4	24,9	752,50	22,6	25,0	751,65	22,3	21,2	S.E.	Q écl.pl.ton le soir.		13,27
22	752,90	22,3	19,0	753,40	22,3	21,2	753,25	22,3	23,4	N.O.fort.	Nuageux.	6,10	
23	756,30	22,0	19,6	756,70	22,1	22,9	756,25	22,1	23,9	O.	Serein.		
24	759,10	21,4	20,6	759,25	21,5	22,1	758,60	21,5	22,7	N.O.gr. frais.	Nuageux.		
25	759,10	21,3	18,0	758,55	21,3	20,2	758,10	21,3	20,5	N.O.fort.	Serein.		
26	759,55	20,8	14,9	759,85	20,9	19,4	759,50	20,8	20,9	S.O.	Idem.		
27	762,50	20,4	18,3	762,55	20,5	21,9	762,05	20,5	22,4	O.	Idem.brouillards.		
28	760,25	20,3	20,0	759,20	20,3	22,1	757,45	20,6	22,7	S.E.ass.fort.	Q.écl.pl.dans la m. écl.le s·		0,23
29	750,70	20,3	15,4	750,20	20,3	17,1	749,45	20,3	17,4	N.O.	T.nua.pl.écl.t.cette n.et le m	40 58	1,15
30	749,05	19,5	15,4	749,50	19,5	17,1	749,35	19,5	16,9	N.O.	Quelques éclaircis, brouillards.		
	759,26	22,00	21,24	759,16	22,10	23,65	758,59	22,15	23,05	Moyennes.	Total des Millimètres	52,39	60,58

RÉSULTATS GÉNÉRAUX,

***en septembre* 1846.**

Plus grande élévation du Baromètre		763mm87, le 11 à 9 h. du soir.
Moindre *idem.*		745 ,86, le 30 à 6 h. du m.
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois.		756 ,26.
Plus grand degré de chaleur		27, ,9, le 6 à midi.
Moindre *idem.*		12 ,2, le 26 à 6 h. du m.
Température moyenne du mois		20 ,23.
Quantité d'eau tombée pendant	Le jour	60mm,6 } Total. 113.mm,0.
	La nuit	52 ,4
Nombre de Jours	de pluie	10.
	entièrement couverts	3.
	très nuageux	8.
	nuageux	4.
	sereins	5.
	de gros vent. S E. 1, N.O. 2	3
	de brume ou de brouillards	5.
	de tonnerre	6.

NOTA :—Dans la nuit du 28 au 29, nous avons eu un violent orage. De deux heures à quatre heures du matin les éclairs et les coups de tonnerre se succédaient presque sans interruption; la pluie tombait avec force Cet orage a donné la quantité d'eau : 40 mm 58.

Observations météorologiques faites à l'Observatoire (royal de Marseille, situé à 46,60 mètres au-dessus du niveau de la mer), en octobre 1846.

DATE	9 HEURES DU MATIN.			MIDI.			3 HEURES DU SOIR.			VENTS.	ÉTAT DU CIEL.	PLUIE.	
	barom.	thermomètre du bar	thermomètre Extér.	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Ext.			Lev. du Soleil.	Couch. du sol
	mm			mm			mm					mm	mm
1	748,15	19°3	13°4	747,75	19°1	15°1	749,05	18°3	14,9	N.O. gr. frais.	Couv, pl. cette n. et a 9 h. du m	11,13	0,46
2	752,40	18,3	17,3	752,65	18,3	21,4	752,70	18,3	19,9	N.O.	Quelques éclaircis. br.		
3	755,25	18,3	16,2	755,55	18,3	18,4	755,30	18,3	19,9	N.O.	Nuageux.		
4	755,25	18,2	16,9	755,20	18,3	19,4	754,95	18,3	20,1	Variable.	Serein brouil.		
5	754,05	18,2	19,6	754,50	18,3	18,8	754,80	18,3	19,7	S.E. fort.	C. pl. cette nuit et dans la jo.	1,18	14,01
6	760,85	18,3	16,9	761,30	18,3	19,3	761,05	18,3	19,5	N.O.	Serein.		
7	762,75	18,3	19,2	761,70	18,3	20,9	760,30	18,3	21,5	S.E. ass. fort.	Nuageux.		
8	758,40	18,3	18,6	758,60	18,3	18,9	757,95	18,3	20,1	N.O.	Q. écl. pl, cette n. et d. la m. b.		1,92
9	760,35	18,3	15,2	760,75	18,3	19,5	760,25	18,3	19,7	O.	Q. lég nuages fort rares.		
10	762,75	18,3	19,3	762,80	18,4	21,8	762,35	18,3	21,7	O.	Nuageux.		
11	762,25	18,3	17,7	751,80	18,3	21,9	760,35	18,3	21,7	S.E.	Très nuageux.		
12	758,40	18,3	16,1	758,00	18,4	17,6	756,90	18,3	18,0	N.O. fort.	Idem pluie cette nuit.	4,11	
13	756,10	18,[illegible]	14,4	755,85	18,2	17,9	755,30	18,2	18,0	O. grand frais.	Idem.		
14	757,55	17,4	43,1	756,80	17,4	16,7	755,65	17,4	17,9	O.	Qucq. l. nuages, fort rares.		
15	749,50	17,3	14,9	747,90	17,3	17,0	746,00	17,3	15,9	S.E. b. brise.	C. pl. cette n. et dans la jour.	5,22	8,38
16	744,00	17,2	15,2	744,40	17,2	20,1	745,00	17,3	19,7	S.E fort.	Id. pl. cette n. éc. et t. dans la j.	11,48	5,57
17	744,90	17,3	22,7	746,15	17,3	23,4	746,80	17,3	22,5	S E. très fort.	Id. éc. par int. le soir.		
18	755,50	18,1	18,1	756,85	18,1	19,9	757,45	18,2	19,6	S.E. bon. bri.	T. n. pl., et tonnerre.	9,62	5,17
19	756,70	17,8	14,6	756,25	17,7	14,1	755,80	17,8	16,6	N. E.	C. pl éc. ton. grêle.	34,21	32.41
20	758,35	17,3	14,7	758,25	17,3	16,4	757,60	17,3	16,1	O.	Très nuag. éc. le soir.		
21	757,35	16,4	11,9	756,65	16,4	14,4	755,80	16,4	14,1	N.O. grand fr.	Très nuageux.		
22	754,45	16,0	13,6	754,55	16,3	14,7	753,65	16,1	14,7	N.O. grand fr.	Idem un peu de pluie.	0,63	
23	755,60	15,3	8,9	755,25	15,3	12,9	754,80	15,3	13,1	N.O. fort.	Quelques nuages.		
24	752,00	14,3	9,2	751,45	14,3	13,4	751,20	14,3	13,4	N. O.	Q. lég. nuages mais fort rares.		
25	754,10	13,9	12,9	754,35	14,1	13,9	753,45	14,3	14,2	N.O. fort.	T. nuageux.		
26	757,35	13,5	10,5	751,20	13,5	12,7	756,20	13,5	13,4	N O. grand fr.	Nuageux.		
27	758,45	13,3	9,6	757,80	13,3	12,8	757,60	13,3	13,7	N O.	Q. lég. nua. ra. to. et écl. par int.		
28	759,60	13,1	12,7	759,65	13,2	14,7	759,55	13,3	13,4	E.	Quel. écl. pluie a 7 h. du soir.		
29	756,30	12,8	9,4	755,90	12,8	11,9	755,90	12,9	12,4	N.O.	Nuageux, brouillards.	0,33	
30	759,35	12,5	9,8	759,75	12.4	12,1	759,75	12,5	13,6	N.O.	Serein, brouillards.		
31	763,35	12,3	10,1	763,35	12,4	15,1	763,00	12,4	14,9	N.O.	Quelques nuages brouillards		
	756,14	16,59	14,61	755,91	16,62	17,01	755,10	16,62	17,23	Moyennes	Total des Millimètres.	77,91	67,92

RÉSULTATS GÉNÉRAUX,

en octobre 1846.

Plus grande élévation du Baromètre.	762^{mm},17, le 31 à 9 h. du s.	
Moindre *idem*	741 ,25, le 16 à 6 h. du m.	
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois	756 ,60.	
Plus grand degré de chaleur.	23 , 4, le 17 à midi.	
Moindre *idem*	6 , 2, le 27 à 6 h. du m.	
Température moyenne du mois.	14 ,83.	
Quantité d'eau tombée pendant — Le jour. . .	67^{mm}9,	Total. 145 8.
Quantité d'eau tombée pendant — La nuit. . .	77 9,	

Nombre de Jours. . . .	
de pluie.	10.
entièrement couverts	6.
très nuageux	1.
nuageux	5.
sereins.	.
de gros vent — S. E. 3, N. O. 3 . . .	6
de brume ou de brouillards .	6.
de tonnerre.	3.

Nota. Le 18, Orage vers 4 heures 1/2 du soir, pluie, éclairs et tonnerres. Il y a eu quelques coups de tonnerre très forts, et vers 6 heures et 1/2 du soir il y a eu une forte averse. Les éclairs et les coups de tonnerre ont duré toute la nuit, ainsi que la pluie. Cet orage a donné la quantité d'eau 34 mm 21.

Le 19.—Orage pendant toute la matinée; vers 10 h. 1/2 du matin il est tombé de la grêle, la pluie tombait avec force, il y a eu des coups de tonnerre très forts, la foudre est tombée à divers endroits. Cet orage a donné la quantité d'eau : 32 mm 41.

Observations météorologiques faites à l'Observatoire royal de Marseille (situé à 46,0 mètres au-dessus du niveau de la mer), en novembre 1846.

DATE.	9 heures du matin.			Midi.			3 heures du soir.			Vents.	État du ciel.	Pluie.	
	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér	barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.			Le du Soleil	Co. du Soleil
	mm			mm			mm					mm	mm
1	763,10	12,3	13,4	762,45	12,4	18,0	761,60	12,5	16,9	S.E.bon.b.	Quelques éclaircis.		1,86
2	759,90	12,6	17,1	759,75	13,1	19,9	759,50	13,1	17,9	E.	T.nuageux pluie le soir		
3	762,25	13,3	16,1	763,10	13,3	19,7	763,35	13,4	18,9	O.	Idem. brouillards.		
4	766,25	13,6	13,1	766,90	14,0	18,1	766,15	14,2	18,0	O.	Quelques éclaircis.		
5	766,55	13,8	12,9	766,05	13,8	17,1	765,20	14,0	17,1	S.O.	Q.légers nuages.		
6	765,40	13,8	13,1	765,05	13,9	18,1	764,40	14,0	18,1	Variable.	Très nuageux.		
7	765,50	14,0	14,5	765,60	14,1	17,9	765,05	14,3	19,5	Variable.	Nuageux.		
8	766,20	14,2	12,9	765,80	14,3	16,1	764,85	14,3	16,5	O.	Serein.		
9	762,75	14,0	11,7	762,10	14,0	14,9	761,55	14,1	15,1	N.O.	N.pl.à 6 h.du soir.	1,73	
10	760,20	14,0	11,5	759,30	14,0	14,1	759,00	14,0	13,6	N O	T.N.pl.vers 9 du soir.	4,11	
11	761,25	13,5	11,5	761,25	13,5	14,7	761,45	13,5	14,0	S.E bon.b.	Id,pl.cette nuit.		
12	762,55	13,5	12,2	762,00	13,5	15,6	761,30	13,5	16,6	S.	Nuageux.		
13	761,20	13,1	12,1	761,00	13,3	16,7	760,95	13,3	16,2	S.E.bon.b.	Qulques légers nuages.		
14	763,50	12,8	11,6	763,10	13,0	14,7	762,65	13,3	14,9	O.	Serein.		
15	762,65	13,0	9,1	762,05	13,0	13,9	761,50	13,2	14,5	O.	Q.lég.nuges rares		
16	763,20	12,5	10,7	763,20	12,5	15,6	763,35	12,6	15,4	O.	Très nuageux.		
17	766,20	12,6	12,9	766,00	12,6	14,2	765,70	12,6	14,2	S.E.fort.	Couvert.	1,80	2,62
18	764,75	12,6	11,7	764,45	12,6	11,9	763,45	12,6	12,1	E. bon.br.	Id.pl.cette n. et dans la jour.	1,06	1,71
19	762,70	12,6	12,5	762,85	12,6	13,7	763,25	12,6	13,4	E.ass.fort.	Idem. Idem. Idem.	2,23	
20	762,15	12,6	13,7	761,50	12,6	14,8	760,75	12,6	14,7	E.fort.	Quelques éclaircis.		
21	761,75	13,0	14,1	761,45	13,3	16,7	760,55	13,3	16,1	S.E.bo.br.	Idem un peu de pluie le soir.	0,22	
22	760,05	13,3	11,9	759,85	13,3	14,7	759,45	13,3	13,6	N.O.	Nuageux, brouillards.		
23	761,45	13,1	12,7	761,40	13,3	12,9	761,30	13,3	13,1	N.O.fort.	Idem.		
24	762,00	12,8	10,1	761,15	12,8	14,1	760,30	12,8	14,6	N.O.	Serein, brouillards.		
25	758,70	12,8	12,6	758,35	12,8	15,7	757,75	12,8	16,1	O.	Idem.		
26	755,45	12,8	15,4	754,05	13,2	16,7	752,20	13,1	16,7	S.E.f.	Quelques éclaircis.		
27	749,00	13,3	13,7	748,85	13,3	11,9	748,10	13,3	13,7	N.O.	T.n.pl. dans la n.é.t.pl.le s.	0,88	2,96
28	751,15	13,3	8,9	750,20	13,3	11,3	749,60	13,3	11,1	N.O.	C.p.t. éclairs cette n.	7,07	
29	756,75	12,5	7,9	756,65	12,5	12,6	755,85	12,5	13,4	S.E.	Nuag. pluie vers 9 h. du soir		
30	752,35	12,5	16,4	751,95	12,5	16,2	750,10	12,5	17,1	S.E.bon.b.	C.pl.cette n.et un peu à midi.		
—												7,29	
	761,23	13,13	12,59	760,89	13,2	15,42	760,34	13,27	15,45	Moyennes.	Total des millimètres.	26,39	9,15

RÉSULTATS GÉNÉRAUX,

en novembre 1846.

Plus grande élévation du Baromètre	764^{mm},84,	le 5 à 9 h. du m.
moindre *idem*	746 ,49,	le 27 à 3 h. du soir,
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois.	761 ,23.	
Plus grand degré de chaleur.	19° ,9,	le 24 à 3 h. du soir.
moindre *idem*.	6 ,1,	le 2 à 6 h. du m.
Température moyenne du mois.	13 ,08.	

Quantité d'eau tombée pendant { le jour. . . . 9,^{mm}2 / la nuit. . . . 26, 4 } Total. 35.^{mm},6.

Nombre de Jours. . . . .

de pluie	9.
entièrement couverts	5
très nuageux.	12.
nuageux.	5.
sereins.	4.
de gros vent. { S. E. 3 / E. 1 / N.O 1 } . .	5.
de brume ou de brouillards.	3.
de tonnerre.	2

Observations météorologiques faites à l'Observatoire royal de Marseille, (situé à 46,60 mètres au-dessus du niveau de la mer), en décembre 1846.

DATES	9 HEURES DU MATIN. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	MIDI. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Extér.	3 HEURES DU SOIR. barom.	thermomètre du bar.	thermomètre Ext.	VENTS.	ÉTAT DU CIEL.	PLUIE. Lev. du Soleil.	PLUIE. Couch. du sol.
	mm			mm			mm					mm	mm
1	749,55	+13,2	+14,1	749,15	+13,2	+17,1	749,05	+13,3	+16,5	S.E.	T.nuageux, brouillards.		
2	745,05	13,3	15,9	744,55	13,3	17,1	743,95	13,3	17,1	S.fort.	Quelques éclaircis		
3	749,85	13,5	9,9	749,85	13,5	14,1	749,35	13,5	14,4	S.	Nuageux, brouillards.		
4	745,75	13,5	12,1	745,30	13,5	13,1	744,70	13,5	12,9	S.E.ass.fort.	C pl.ton.cette n et d.la m.	11,40	7,56
5	756,25	12,5	3,6	757,20	12,5	4,9	757,05	12,3	4,9	N.O.ass.fort.	Nuageux.	2,35	
6	759,25	11,3	2,4	758,30	11,3	4,1	756,75	11,3	5,5	N.O.	Idem.		
7	751,15	10,2	5,1	750,50	10,1	4,7	749,25	10,1	4,9	N.O.gr.frais.	Idem. brouillards.		
8	751,25	9,2	2,9	752,65	9,1	2,9	754,50	9,1	2,9	N.O.	C.un peu de pl.à 9 h.du m.		0,63
9	757,80	8,3	3,9	759,20	8,3	6,9	759,65	8,3	7,7	Variable.	Q.écl.,brouillards épais.		
10	761,45	7,6	2,2	761,15	7,5	6,8	760,00	7,5	6,9	N.O.	Serein, brouillards épais.		
11	754,55	7,2	1,6	752,35	7,3	5,1	750,75	7,3	6,6	N.O.	Quelq.l.nuag.mais fort ra.b.		
12	744,60	6,3	−0,1	743,60	6,3	1,1	743,10	6,3	3,1	N.O.très fort.	Quelques nuages.		
13	745,90	5,3	1,3	746,30	5,2	−0,6	747,05	4,3	−1,5	N.O.très fort.	Idem.		
14	753,65	4,1	2,1	753,80	4,2	+0,6	753,60	4,2	+1,6	N.O g.frais.	Nua.neige cette n.,br.épais.		
15	746,95	3,8	0,4	746,55	3,8	2,2	746,10	3,8	2,4	N.O.grand fr.	Serein.		
16	750,45	3,3	3,1	751,15	3,3	1,5	752,40	3,3	2,5	N.O.grand fr.	Q.nua ,neige à 6 h.du soir.		
17	755,70	2,9	+0,9	755,70	3,1	3,1	754,45	3,3	3,4	N.O.fort.	Nuageux. eau de neige.	1,28	
18	751,05	2,9	0,2	751,45	3,1	2,2	752,85	3,1	2,6	N.O.ass. fort.	Nuageux.		
19	760,75	2,3	−4,6	761,00	2,3	−0,6	760,95	2,3	−0,6	N.O.grand fr.	Quelques nuages.		
20	761,60	2,2	+0,7	762,05	2,3	+5,2	762,40	2,3	+6,4	Variable.	Serein, brouillards.		
21	763,50	2,4	3,5	761,90	2,5	8,7	759,85	3,3	9,6	S.E.	Nuageux,brouillards.		
22	744,70	3,9	10,4	744,35	4,3	10,6	744,80	4,3	10,2	O.fort.	T.n.pl.cette n.et à 9 h.du m	14,31	1,15
23	744,35	4,3	7,7	743,45	4,5	11,9	742,75	5,3	11,4	O.ass.fort.	Nuageux,brouillards.		
24	742,45	5,3	12,4	742,25	5,5	12,9	743,05	5,7	11,7	O.grand frais.	Couvert.		
25	745,75	6,2	6,3	748,60	6,3	10,9	747,40	6,5	11,1	S.E.	Quel.nuages,brouillards.		
26	746,75	6,6	7,4	746,10	6,8	7,4	745,60	6,8	6,4	N.O.grand fr.	Couv, pl. cette n. et d. la jo	2,95	5,06
27	750,45	6,8	3,9	751,50	6,7	5,1	752,15	6,7	4,7	N.O.graud fr.	Quel.écl.pluie cette nuit.	4,74	
28	758,30	6,2	1,2	759,25	6,3	2,9	759,85	6,3	1,4	N.O.grand fr.	Idem		
29	764,65	5,3	−0,7	765,20	5.3	1,9	764,95	5,3	2,0	N.O.	Serein.		
30	767,30	4,9	+3,9	767,20	4,9	5,6	766,70	4,9	5,7	N.E.	Couv.brouillards épais.		
31	765,30	4,5	4,4	764,65	4,5	7,1	762,65	4,5	6,4	N.O.	Quelques éclaircis.br.épais.		
	753,21	+6,76	+4,05	753,11	+6,80	+6,34	752,83	+6,84	+6,48	Moyennes	Total des Millimètres.	37,23	14,40

RESULTATS GÉNÉRAUX

en décembre 1846.

Plus grande élévation du Baromètre	766mm,69,	le 30 à 9 h. du matin,
Moindre *idem*	741 ,61,	le 24 à 6 h. du matin.
Hauteur moyenne du Baromètre pour tout le mois	753 ,70,	
Plus grand degré de chaleur	+17 ,1,	le 1er à midi.
Moindre *idem*	— 5 ,4	le 19 à minima.
Température moyenne du mois	+4 ,55,	
Quantité d'eau tombée pendant le jour	14, mm 4	Total. 51mm,6.
Quantité d'eau tombée pendant la nuit	37, 2	

Nombre de Jours....		
de pluie		5.
entièrement couverts		5.
très nuageux		7.
nuageux		8.
sereins		4.
de gros vent	S. 1, O. 1, N.O. 3	5
de brume ou de brouillards		13.
de tonnerre		1.

Nota. —Le 4, temps couvert, pluie, éclairs et tonnerres dans la nuit Vers 11 h. du matin, il y a eu une forte averse ; il est tombé de la grêle. Il y a eu aussi un coup de tonnerre et pluie dansla journée.

ÉTAT SOCIAL.

Notice sur les constructions des maisons à Marseille ; par M. Victor Leroy, *architecte.*

Dans une ville où des rues droites et spacieuses sont symétriquement percées, où le goût des constructions est généralement répandu, où l'œil est flatté par une multitude de nouvelles constructions élégantes et gracieuses, nous avons pensé qu'une notice sur la qualité des matériaux, leur mode d'emploi, leur prix etc. serait favorablement accueillie. C'est l'objet du travail que nous présentons, où nous traiterons successivement toutes les questions qui intéressent les constructions.

Le terrain sur lequel sont assises les fondations des maisons de Marseille, appartient à la formation crayeuse et aux dépôts tertiaires, Dans cette dernière classe sont tous les tufs, les poudingues et grès au dessous desquels gît l'argile marneuse avec lignite dont le tissu ligneux est encore reconnaissable. Tout le fond du bassin de Marseille est constitué par cette marne. Des sondages artésiens de 166 mètres, faits sur plusieurs points, ont été forés entièrement dans cette masse.

Sur les bords du bassin et dans les îles qui avoisinent Marseille, on retrouve le calcaire tendre dit pierre blanche et le calcaire désigné sous le nom de pierre froide. Ce sont les parties moyennes de la grande formation de craie du midi de la France.

Les diverses pierres de taille, employées aux constructions, appartiennent presque exclusivement au terrain de calcaire molasse ; ce sont des variétés d'une même roche à tissus lâches, pêtrie de fossiles marins. Ce calcaire, qui

appartient à nos dernières espèces tertiaires, couvre une grande partie des bassins de l'Arc et du Rhône; il se montre jusqu'à Montpellier, mais on ne le trouve pas dans la vallée de l'Huveaune dont Marseille occupe l'extrémité. La pierre de taille dite froide, est dans la formation de la craie moyenne compacte déjà mentionnée. Elle est souvent imprégnée de débris de caprine. Ce calcaire est du carbonate de chaux presque pur, il ne peut fournir que de la chaux grasse; le calcaire de molasse est au contraire mêlé de beaucoup de sable quartzeux; il donne une chaux moyennement hydraulique, qui est employée comme telle dans les constructions du Canal d'Arles et du Port de Marseille.

§ 1er

Déblaiements.

Les déblais pour les constructions sont de plusieurs espèces; ils varient selon les lieux, la nature du sol et la qualité plus ou moins dure de la matière à déblayer.

Les diverses matières que l'on rencontre ordinairement à peu de distance de la surface de la terre, sont :

1° Le poudingue, dit pierre de roche;

2° Le calcaire dur, dit pierre froide;

3° Le calcaire tendre, dit pierre blanche de la Garde.

4°. Le grès plus ou moins tendre, dit safre;

5° Le tuf, dit pierre légère ;

6° Plusieurs qualités d'argile;

7° Plusieurs qualités de terre.

1° Le poudingue que l'on désigne par pierre de roche se rencontre assez souvent à la surface de la terre; c'est une agglomération de cailloux calcaires, de diverses couleurs et plus ou moins durs.

Ces cailloux, roulés par les eaux, sont réunis par une

pâte calcaire ou sablonneuse qui leur sert de ciment ; cette pâte est fortement adhérente aux cailloux qu'elle incruste et quelquefois est aussi dure.

Le poudingue est disposé par masses ou par bancs plus ou moins inclinés. L'exploitation s'en fait à la poudre au moyen de mines dites pétards, et au levier.

Pour creuser ces mines, ou pétards, on se sert d'une aiguille ronde en fer et d'une longueur moyenne de 1 mètre 75 centimètres sur un diamètre de 0 mètre 03 centimètres. Les extrémités sont terminées par un tranchant en acier trempé.

Nous en avons fait l'expérience en plusieurs endroits, et particulièrement aux déblaiements que nous avons effectués à l'île de Ratonneau, lors des constructions que nous y avons fait faire.

Il résulte d'un grand nombre d'expériences que nous avons faites, qu'on peut considérablement accélérer le creusement des mines, en substituant au tranchant des aiguilles, neuf pointes renforcées comme celle d'une boucharde, c'est-à-dire qu'au lieu de former un tranchant, on coupe l'aiguille perpendiculairement à son axe, et on forme avec la lime neuf dents, dites pointes de diamant.

Il est facile de concevoir que ces pointes occupant ainsi presque toute la snrface du trou, produisent plus d'effet qu'un seul tranchant qui s'engage facilement dans les cavités de la pierre. L'extraction de cette pierre se paie ordinairement de 3 à 4 francs le mètre cube, non compris le transport.

On rencontre d'autres qualités de poudingue moins durs et formés de cailloux rèunis par une matière sablonneuse presque sans consistance. Cette qualité est facilement convertie en gravier par le moindre choc.

L'extraction s'en fait aussi quelquefois à la poudre, mais

le plus souvent au pic ; l'extraction du mètre se paie 2 francs à 2 f. 75 centimes, transport en sus.

2° Le calcaire dit pierre froide se rencontre par bancs plus ou moins épais et séparés par une mince couche de terre ou d'argile.

Ce sont les pierres de cette qualité qui forment les montagnes du territoire de Marseille et de presque toute la provence.

Ce calcaire fournit la chaux qu'emploient pour lessive les fabriques à savon ; il sert aussi pour toutes les constructions hors de l'eau.

L'extraction s'en fait à la poudre pour les gros bancs qui ont moins de 0, 33 centimètres d'épaisseur. Le prix de l'extraction est de 2 fr. 50 centimes à 3 fr. 50 c. le mètre cube, transport en sus..

3° Le calcaire tendre dit pierre blanche, s'extrait de la colline ou dans le voisinage de Notre-Dame-de-la-Garde.

Cette pierre est ordinairement par masses, et ces masses se subdivisent par bancs qui quelquefois ont plusieurs mètres d'épaisseur, sont souvent coupés en divers sens par des fissures.

C'est le calcaire que l'on emploie de préférence dans les fabriques de soude factice, parce qu'il se laisse pulvériser facilement.

L'extraction du mètre cube se paie ordinairement de 1 franc 20 centimes à 1 franc 60 centimes, transport en sus.

4° Le grès dit safre. Cette pierre, formée par des grains de sable plus ou moins gros, est presque toujours alternante avec le poudingue, elle est par bancs plus ou moins inclinés, sa couleur est le gris ou le jaune. On remarque souvent des parties roussâtres qui proviennent de portions très chargées d'oxide de fer.

Les bancs ou couches de cette pierre varient en épaisseur

depuis 0 mètre 05 jusqu'à 0 mètre 40 centimètres. L'exploitation en est facile et peut se faire sans le secours de la poudre.

Le prix de l'extraction du mètre cube est de 1 fr. 50 c. transport en sus.

5° Le tuf. On connait sa nature calcaire à l'aspect concrétionné sous lequel il se montre dans toutes les contrées. Il présente aux environs de Marseille des cavités nombreuses laissées par des tubes de végétaux qu'il avait incrustés.

L'extraction s'en fait au pic et au levier sans éprouver de grandes difficultés; le prix de l'extraction du mètre cube est de 1 franc 50 centimes, le transport en sus.

A Marseille et dans ses environs, immédiatement au dessous de la terre végétale ou sous le poudingue, on trouve plusieurs qualités d'argile formant quelquefois des masses de plus de quarante mètres d'épaisseur. Ces masses sont ordinairement divisées par couches coupées par *filons*. Les unes sont jaunes, d'autres d'un gris plus ou moins foncé. Il y existe une qualité grasse qni est presque toujours très molle et des qualités sablonneuses ou safreuses qui sont, au contraire, presque toujours d'une dureté très grande et d'un grain très serré.

Souvent jusqu'à dix mètres de profondeur du sol actuel on trouve dans ces argiles des troncs d'arbres et des racines ligneuses dans un état parfait de conservation. Ces argiles alternent avec des couches de sable pur où s'infiltrent les eaux. Elles sont parfois mélangées de sulfure de fer.

L'extraction du mètre cube coûte de 0 fr. 35 c. à 0 fr. 60 c. transport en sus.

7° Plusieurs espèces de terre.

Les déblais peu profonds sont souvent pratiqués dans la terre proprement dite.

Les qualités que l'on rencontre le plus ordinairement sont :

1° La terre forte et argileuse;

2° La terre meuble;

3° La terre sablonneuse;

4° La terre marneuse et des variétés analogues.

Ces déblais sont faits à la pioche, au béchard et au pic; l'usage très avantageux de la pelle n'est pas encore introduit à Marseille.

Le prix moyen de l'extraction du mètre cube est de 0 fr. 30 c. à 0 fr. 50 c., transport en sus.

§ 2

Pierres de taille.

Les pierres de taille employées dans les constructions sont: 1° La pierre dure dite froide;

2° La pierre de la Couronne;

3° La pierre de Ponteau;

4° Celle de Beaucaire;

5° Celle de Barbantane;

6° Celle de Saint-Rémi;

7° Celle d'Arles;

1° La pierre de taille dure, dite froide, est un calcaire dur et compacte, très propre à la fabrication de la chaux grasse; l'extraction s'en fait principalement dans la commune de Cassis, à trois lieues sud de Marseille, sur le bord de la mer, lieu dit la Cacaon, dans le territoire au sud-est de Marseille, au quartier de Saint-Cyr, et dans la commune de la Pène-les-Marseille.

Elle coûte rendue sur les quais à Marseille 45 fr. le mètre cube, pour les dimensions assorties, et 50 à 60 fr. pour les pièces de sujestion.

Elle est employée souvent pour les socles des maisons de construction ordinaire, en placage de 0 mètre 15 centimètres d'épaisseur, et en parpaing de toute épaisseur qui varie, selon le plus ou moins de force des bâtisses, de

0 mètre 50 centimètres à un mètre. Sa pesanteur est de 2,400 à 2,450 kil. le mètre cube.

C'est celle qui a le plus de rapport avec la pierre dure de Liais que l'on emploie à la construction des édifices de Paris.

La couleur de la meilleure qualité est d'un gris argentin tirant un peu sur le jaune lorsqu'elle est polie.

Elle est pleine et sonore. Comme elle est imperméable, elle est employée à la construction de divers objets d'utilité domestique, comme baignoire, sauges, abreuvoirs, piles, éviers, etc.

Elle est très avantageusement employée à la construction des marches extérieures et des seuils des portes.

Elle prend un beau poli. Dans cet état, on observe qu'elle empâte une grande quantité de coquillages fossiles d'une couleur plus foncée que le fond de la pierre et parfaitement adhérents. Son grain serré la rendrait très précieuse pour les lithographies sans la présence de ces coquilles.

On taille cette pierre à la massette en fer; on se sert de poinçon, dit aiguille, pour ébaucher; du pic, pour redresser les parements et du ciseau pour former les arêtes. On finit les parements par le marteau à boucharde, à dents plus ou mons grosses, selon la nature du travail.

Elle ne peut être débitée qu'à l'aide des encognures, par tranches et avec la scie sans dents.

Le prix est de 15 à 16 francs, droit d'octroi compris, le mètre carré de parement, lorsque la pierre a une épaisseur de 0 mètre 25 centimètres et au dessous; dans ce coût sont comprises la fourniture de la pierre, la pose, la taille des lits et des joints.

Les parements creux et refouillements se paient à tant la pièce.

Lorsqu'on paie séparément le prix de la pierre que nous

avons dit être de 45 francs le mètre cube, sur le quai, le parement se paie alors de huit à dix francs le mètre carré y comprises la pose, la taille des lits et des joints.

Cette pierre est d'une fort longue durée et résiste parfaitement aux variations atmosphériques; elle n'est nullement gélive.

Cette pierre paie un droit d'octroi de 6 francs 60 centimes le mètre cube.

2° *Pierre de taille de la Couronne.*

L'extraction de cette pierre se fait près le Cap Couronne sur le bord de la mer, à quatre lieues nord-ouest de la ville de Marseille.

C'est une masse pétrie de débris marins plus ou moins gros appartenant à la formation de la molasse.

On extrait cette pierre à l'aide d'un instrument en fer nommé *escoude*; on détache le bloc de la dimension voulue, en le cernant par une tranchée de cinq à six centimètres de largeur, et fesant ensuite partir le lit de pose au moyen de coins en fer enfoncés avec une masse de même métal.

Sa densité varie, selon la grosseur du grain et selon qu'elle est plus ou moins serrée, de 1,500 à 1,800 kilog. par mètre cube.

Sa couleur est d'un jaune tirant sur le roux.

Ces pierres sont apportées par bâteaux dans le port de Marseille.

Les blocs ordinaires sont de trois dimensions :

La plus usuelle est celle que l'on appelle *queyrade* ayant en longueur, 0 mètre 62 centimètres; en largeur, 0 mètre 50 centimetres; en épaisseur, selon le lit de carrière, 0 mètre 32 à 33 centimètres.

Celle que l'on désigne par *queyradette* a en longueur, 0 mètre 62 centimètres, en largeur, 0 mètre 50 centimètres,

en épaisseur, 0 mètre 22 centimètres à 0 mètre 26 c.

Celle que l'on désigne par *queyron*, a en longueur, 0 m 62 centimètres; en largeur. 0 mètre 25 centimètres; en épaisseur, 0 mètre 24 centimètres.

Elle coûte, rendue sur le chantier, 80 centimes le queyron, et comme il faut 26 queyrons et une fraction pour un mètre cube, elle revient à peu près à vingt francs le mètre cube brut rendu sur le chantier.

Dans ce coût sont compris les droits d'octrol qui s'élèvent à 0 fr. 33 centimes par queyron.

Cette pierre est naturellement tendre et durcit à l'air; cependant on ne peut la scier à cause des parties dures qu'elle contient.

Pour la débiter, on la tranche au marteau, ce qui occasione un déchet assez considérable.

Ce déchet varie selon le genre de travail; mais on peut l'évaluer moyennement à 1[5, de façon que le mètre cube en place de cette pierre revient à 24 francs.

Ordinairement, dans la première assise des fondations, on emploie des quartiers de libage de cette même pierre.

On s'en sert de préférence dans toutes les parties du rez-de chaussée et les caves. Elle résiste très bien à la pression des assises supérieures des étages les plus élevés.

Elle résiste aux plus fortes gelées du pays et dure fort longtemps; néanmoins la surface extérieure s'altère à la longue cette altération est vive lorsque la pierre est exposée à l'action des vents de mer.

On taille cette pierre au marteau tranchant dit *laye*.

Sur la surface du parement taillé se rencontrent souvent des cavités plus ou moins profondes selon le grain de la pierre. Ces cavités presentent une infinité d'aspérités qui sont cause que cette pierre retient parfaitement les enduits.

Il arrive quelquefois que les enduits se détachent peu de temps après leur confection ; on doit attribuer cette circonstance à l'eau de mer, que les pierres ont pu absorber pendant la traversée ou au sable imprégné d'eau de mer.

La façon de la taille coûte 3 francs à 3 francs 50 centimes le mètre carré de parement (y comprises la taille des lits et la pose) mesuré selon l'usage du pays.

Il est une autre qualité de pierre d'un grain plus fin, plus serré, plus dur, et d'une couleur plus rousse que celle-ci, que l'on désigne sous le nom de pierre de la *couronne vieille*.

Cette pierre, qui résiste à un feu modéré, est employée à la construction des fourneaux ordinaires, et particulièrement des fours à cuire le pain.

Cette dernière qualité coûte brut le double de la précédente. La façon de la taille coûte un cinquième en sus, à cause des courbures exigées pour la construction des fours.

Les fours de boulangers ont 3 mètres à 3 mètres 25 centimètres dans œuvre, on peut y cuire une charge de blé, ou soit huit doubles décalitres, ou 16/100 de mètre cube.

Toute la pierre de taille pour la construction d'un four y comprise la façon de la taille et de la pose, coûte six-cents francs.

3° *Pierre de taille de Ponteau.*

On extrait cette pierre sur les bords de la mer, vers la partie ouest du cap Couronne.

Elle a beaucoup de rapport avec la pierre dite de la couronne; elle est cependant plus pesante, plus serrée et d'une couleur plus blanche.

Elle est également extraite par tranchées faites à l'*escoude*. Les dimensions sont les mêmes que celles que nous avons indiquées plus haut.

Elle est aussi taillée au marteau tranchant.

On emploie de préférence cette pierre aux fondations et aux socles des édifices.

On s'en sert pour faire des marches d'escaliers et seuils de portes.

Elle résiste assez long-temps aux intempéries de l'air. Elle est moins attaquable par le vent de mer que la pierre de la couronne. On y remarque assez souvent des zones d'une couleur roussatre ; c'est un défaut. Dans cette partie, la pierre n'a pas la même adhérence et peut se débiter facilement.

Le prix d'achat et celui de la taille sont à très peu près ceux indiqués pour la pierre de la Couronne.

Il en est de même pour le déchet. Le prix des marches grossièrement ébauchées, est de 4 francs à 4 francs 50 centimes le mètre courant, pour les fortes dimensions, et de 3 francs 75 centimes pour les dimensions moyennes.

Ces marches sont extraites sur une épaisseur de 0 mètre 25 centimètres, et comme on ne donne ordinairement aux marches que 0 mètre 15 à 0 mètre 16 centimètres de hauteur, il conviendrait de ne les extraire que sur 0 mètre 18 centimètres le *carrièr*; le tailleur de pierre et le propriétaire y trouveraient une économie sensible.

4° Pierre de taille de Beaucaire.

On extrait cette pierre à peu de distance à l'ouest de la ville de Beaucaire ; elle est également extraite à l'escoude par tranchées. Elle vient à Marseille sur bâteaux par le Rhône et le canal d'Arles jusqu'au port de Bouc où elle est transbordée sur des bâteaux pontés, qui l'apportent à Marseille.

Elle est d'une couleur blanche tirant légèrement sur le gris.

Sa densité est de 1,700 à 1,900 kil. le mètre cube.

Lorsqu'elle est nouvellement extraite, on la taille facilement au marteau tranchant, et comme elle durcit à l'air, elle est propre á être employée à toutes les parties d'un édifice.

On s'en sert de préférence à Marseille pour les marches extérieures et pour la saillie des balcons, elle résiste assez longtemps au frottement des pieds.

Les pierres de dimensions ordinaires, coûtent, vendues sur le chantier à Marseille, de 22 à 25 francs le mètre cube.

Les marches que l'on emploie ont ordinairement 0 mètre 18 centimètres à 0 mètre 20 centimètres de haut sur une largeur de 0 mètre 30 centimètres à 0 mètre 35 centimètres.

Ces marches coutent, rendues sur le chantier, 5 francs à 5 francs 40 centimes le mètre courant.

La façon de la taille revient à 3 francs 50 centimes le mètre carré de parement, y comprise la pose, mesurée selon l'usage du pays.

Pierre de taille de Barbentane.

On extrait cette pierre au N.E. du village de Barbantane à trois lieues N.E. de la ville de Tarascon.

Pour la rendre à Marseille, on la transporte d'abord par charrette jusqu'à Tarascon, et de là elle suit la même route qne celle de Beaucaire.

L'extraction se fait aussi par tranchées à l'escoude.

Sa densité est de 1,800 à 2,000 kil. le mètre cube.

Elle est d'un grain fin, d'une couleur gris cendré.

On se sert de cette pierre pour les marches d'escaliers intérieurs, elle est très dure et résiste fort long-temps au frottement des pieds.

Elle revient à peu près 26 francs le mètre cube rendue sur le chantier à Marseille. Le mètre courant de chaque marche, de même dimension que celle de Beaucaire revient de 6 à 7 francs.

Le prix de façon de la taille est le même que pour celle de Beaucaire, On se sert de cette pierre pour la construction des fourneaux qui ne doivent développer qu'une chaleur modérée; on en fait aussi des chenêts pour les cheminées de salon.

Pour la construction des fourneaux destinés à produire une forte température, et, par exemple, des fourneaux à réverbère, on emploie une autre qualité de pierre d'une couleur grise un peu foncée et à peu près de la même densité que celle de Barbentane.

On extrait cette pierre à une lieue et demie à l'est de la commune de Valaury, département du Var.

Ces pierres sont transportées à Marseille par bateaux.

Les pierres pour les fours à calcine des fabriques de soude factice sont extraites de cette carriere.

Les fours à calcine ont ordinairement dans œuvre 3 mètres à 3 mètres 50 c.

Les pierres formant le sol du four sont en trois ou quatre pièces.

Elles coûtent à Marseille, de 250 à 300 francs l'assortiment.

La première assise de la voûte du four est ordinairement établie avec les pierres à feu de Valaury ; la partie supérieure de la calotte du four est en briques à feu.

6° *Pierre de taille de St-Rémi.*

On exploite à St-Rémi diverses qualités de pierres; on en trouve d'un gris foncé et d'autres de couleur blanche. C'est cette dernière qualité que l'on emploie aux constructions à Marseille.

On extrait cette pierre au S.E. de la ville de St-Rémi, au quartier des Antiques.

Etant par masse, on l'extrait par tranchées au moyen de l'esconde, sa densité est de 2,000 kil. par mètre cube.

C'est la meilleure qualité de pierre employée aux constructions.

Elle est ferme, sonore résiste sous le poids,

Elle est très bonne pour la construction des corniches à moulures, pour la sculpture des ornements, et résiste fort long-temps aux intempéries des saisons.

C'est cette pierre qui a servi à construire l'Arc-de-Triomphe élevé sur la place extérieure de la porte d'Aix.

Le prix du mètre cube est revenu à l'entrepreneur 84 francs dont 60 pour le transport et 24 pour l'extraction.

Le mètre carré du parement vu de la taille, y compris les lits et joints, revient de 4 à 5 francs d'après le genre de travail, mesuré selon l'usage du pays.

Le transport d'Arles à Marseille de cette pierre se fait par eau, et par charrette de St-Rémi à Arles.

L'extraction des petits blocs pour les constructions ordinaires ne revient que de 10 à 12 francs le mètre cube sur les carrières ; le transport à Marseille revient toujours de 50 à 60 francs, au même prix on peut faire ce transport par terre.

7° *Pierre de taille d'Arles.*

On extrait cette pierre au nord de la ville d'Arles, près le village de Fontvieille, et encore au lieu dit le Castelet.

On débite à l'escoude, sur les carrières, des quartiers ou blocs de toutes les dimensions.

Les blocs expédiés pour les constructions de Marseille, sont la queyrade, qui a à peu près la longueur et la largeur de celle de la Couronne sur une hauteur qui varie de 0 mètre 40 c. à 0 mètre 48 c.

La *Trespanière* qui a en longueur, 0 mètre 90 c., à 1 mètre 00 c; en largeur, 0 mètre 52 c.; en hauteur 0 mètre 45 c.

La *Cannée* : longueur et largeur 0 mètre 75 c.; épaissuer 0 mètre 45 centimètres.

Ces pierres sont transportées par charrettes de la carrière au canal dit le Vigueirat ; de là elles sont transportées à Arles, et d'Arles à Marseille, par le Rhône et la mer.

Il se fait à Marseille une très grande consommation de cette pierre.

Elle est d'une couleur jaune paille, d'un grain fin, pleine, sans cavités, se taille facilement et se débite au moyen de la scie à dents.

Cette pierre est tendre et durcit à l'air, mais elle résiste mal au poids des assises supérieures. Aussi, lorsqu'elle a à supporter trois ou quatre étages de maisons, souvent elle s'écaille dans les arêtes des lits de pose. L'expérience a prouvé que l'on peut sans inconvénient employer cette pierre en délit.

Le poids du mètre cube est de 1,600 à 1790 kil. Cette pesanteur peut augmenter en raison de l'eau qu'elle peut absorber, lorsqu'elle est exposée à l'humidité ou à la pluie. Le prix du mètre cube revient, rendu au port de Marseille, de 23 à 24 francs, ou de 3 à 4 francs la queyrade.

Ce prix varie suivant le transport.

La queyrade est extraite à la carrière au prix de 0 franc 50 c. à 0 franc 60 c.

Elle coûte le même prix pour le transport à Arles et 1 franc 50 à 2 francs pour le transport d'Arles au port de Marseille.

On extrait au Castellet une pierre plus blanche que celle de Fontvieille, plus serrée et plus dure; elle résiste mieux sous le poids des assises supérieures.

Le prix est le même que pour celle de Fontvieille.

Cette dernière qualité est employée pour marches d'escaliers et seuils de portes. Elle revient, rendue sur le chantier, à 5 francs le mètre courant.

Le prix de façon pour la taille se paie comme pour la pierre de la Couronne.

§ 3

De la chaux.

La chaux est une matière qui provient de la pierre calcaire chauffée à un degré fort élevé.

Elle forme la partie essentielle des divers mortiers dont on se sert dans les constructions en maçonnerie pour cimenter les pierres.

Le mortier est plus ou moins bon, selon la qualité de la chaux et selon la dose plus ou moins forte que l'on combine avec les autres matières, comme sable, béton, etc.

On emploie, selon les constructions, plusieurs sortes de chaux, pour la confection de divers mortiers. Celles dont on se sert habituellement sont:

1° La chaux ordinaire, qualité grasse.

2° La chaux provenant des fours permanents dite, petite chaux.

3° La chaux maigre.

4° La chaux hydraulique.

1° *La chaux grasse* que l'on emploie pour la confection des mortiers ordinaires provient de la pierre calcaire compacte.

Elle est cuite au bois, dans des fours discontinus qui sont en partie creusés dans la terre et construits avec la pierre qui, elle même, doit être convertie en chaux par l'action du feu. La pierre à chaux perd un tiers de son poids par la calcination.

On confectionne cette espèce de chaux dans presque toutes les communes de la Provence et particulièrement dans celles qui sont boisées.

On utilise principalement pour cette fabrication, les bois rampants, les chênes-kermès, les romarins, genêts, les émondures des arbres et les broussailles de faible valeur.

La chaux la plus estimée à Marseille est celle qui provient

des communes d'Aubagne, Cuges, Roquefort et de Rougier. Cette dernière commune est dans le département du Var.

Elle est apportée sur des charrettes de un ou de plusieurs colliers, telle qu'on la retire des fours.

Elle coûte, rendue sur le chantier, 3 francs 50 centimes à 4 francs la charge.

La charge de chaux est une mesure qui pèse en pierre 110 à 125 kilog.

Une charge de chaux étant éteinte ou détrempée (ce qui est la même chose) doit cuber 20 pans menus, ancienne mesure du pays, ou soit un cube de 0 mètre 31, nouvelle mesure.

La chaux paye aux barrières un droit d'octroi de 0 fr. 15 centimes les 50 kil.

En général, le volume d'eau qui est nécessaire pour éteindre et réduire en pâte une partie de chaux vive, est égal à peu de chose près, au volume que prendra la chaux après son extinction.

Quelquefois les ouvriers se servent des eaux sales pour éteindre la chaux, cela produit un mauvais effet; le mortier fait avec de la chaux détrempée dans l'eau sale, rejette, en séchant, un sel qui endommage les enduits.

Le mortier ainsi fait n'a pas la même force d'adhérence que celui dont la chaux a été détrempée avec de l'eau pure.

Il n'est pas besoin de rappeler que l'eau de mer n'est pas bonne, soit pour éteindre la chaux, soit pour faire le mortier et gâcher le plâtre.

La meilleure chaux est celle qui est faite au moyen d'un feu lent et concentré avec la pierre calcaire la plus dure, la plus sonore, la plus pesante, d'un grain homogène et dont la texture est la plus compacte.

La couleur de la chaux éteinte est d'un blanc de lait. Si quelquefois on observe à la superficie des pierres réduites

en chaux, des couleurs roussâtres ou verdâtres, ces couleurs sont dûes à la présence de quelques parties d'oxide de fer ou de cuivre.

Les chaufourniers emploient quelquefois des pierres qu'ils prennent à la surface du sol, et qui sont déjà en partie calcinées par le soleil et l'air. Il est reconnu que la chaux provenant de ces pierres est moins liante, plus légère et foisonne moins que celle faite avec les pierres telles qu'il a été dit plus haut. La chaux est aussi de qualité inférieure, le mortier fait avec cette chaux n'a pas la même force d'adhérence.

Les chaufourniers y trouvent une économie assez considérable par la raison qu'il faut moins de temps et moins de chaleur pour réduire cette quantité de pierre en chaux.

3° *Chaux provenant des fours permanents, dite petite chaux.*—Cette chaux est faite aussi avec la pierre calcaire dure, concassée à la grosseur de trois pouces au carré, environ 0 mètre 8 centimètres.

On se sert des fours permanents, construits en briques ou en pierres réfractaires et même en pierres calcaires qui, dans ce cas, se réduisent en chaux par l'action du feu après un certain temps. Ces fours sont chauffés au moyen de charbons de pierre, ou soit houille et coke.

Il existe une différence dans le résultat de la cuisson. Dans les fours dont il a été question à l'article précédent, toute la pierre est convertie en chaux.

Dans les fours permanents, chauffés au charbon de pierre, une partie de la pierre seulement est convertie en chaux et retirée plusieurs fois le jour, tandis que la partie supérieure du four n'est convertie en chaux que lorsqu'elle est descendue dans la partie inférieure, où se trouve le foyer, et ainsi de suite.

Cette chaux foisonne moins bien que celle faite au bois, et elle a aussi moins de consistance; il en faut une plus

grande quantité pour faire le mortier. C'est sans doute par cette raison que les maçons n'emploient cette chaux que lorsqu'ils ne peuvent se procurer de l'autre chaux cuite au bois.

Le prix est ordinairement de 3 fr.50 c. à 3 francs 50 centimes la charge, mesure locale, rendue sur le chantier, droit d'octroi compris.

On emploie aussi cette chaux dans les fabriques à savon, en la mêlant avec la soude pour la confection des lessives.

3° *Chaux maigres.* — Ce sont celles fournies par la pierre calcaire mêlée de sable en grains plus ou moins gros.

Ces calcaires attaqués par l'acide nitrique laissent un résidu insoluble, rude au toucher.

De cette espèce sont les chaux faites avec les pierres de la couronne, la chaux du Martigue et celles que l'on obtiendrait en calcinant le calcaire siliceux de Ceyreste.

Elles foisonnent beaucoup moins que les précédentes, et ne donnent jamais des mortiers de bien bonne qualité. Dans l'eau, ou hors de l'eau, avec sable ou avec pouzzolane, ces chaux sont toujours défectueuses.

4° *Chaux hydrauliques* —Ces chaux sont fournies par des calcaires plus ou moins mêlés d'argile. Lorsqu'on attaque ces calcaires par l'acide nitrique le résidu insoluble est doux au toucher.

Les chaux fortement hydrauliques renferment la plus grande portion d'argile.

Les chaux peu hydrauliques sont moins mêlées d'argile et se rapprochent des chaux grasses.

Les chaux hydrauliques sont rarement blanches, elles sont jaunâtres ou grises.

Elles ont la propriété de durcir dans l'eau avant même qu'on les ait mêlées de sable.

On ne peut donc pas délayer à l'avance ces chaux. On ne peut les éteindre que 5 à 6 heures avant le moment de leur emploi.

Elles foisonnent très peu quand on les éteint et absorbent beaucoup moins d'eau que la chaux grasse.

Elles sont généralement très recherchées dans les autres contrées pour les bâtisses dans l'eau.

Elles fournissent du mortier qui durcit même très rapidement sans autre ingrédient que le mélange de sable ordinaire; elles permettent de supprimer complétement la pouzzolane. On les recommande beaucoup aussi pour les recrépissages.

Dans notre contrée, la chaux hydraulique n'a été fabriquée que dans l'établissement de M. Tocchi et celui de M. Villeneuve, qui la livrent au prix de 4 francs les 100 kilogrammes prise dans leur magasin.

§ 4

Des sables.

Les sables sont indispensables dans les constructions; ils entrent en majeure partie dans la confection des divers mortiers destinés à cimenter les pierres.

Les sables employés dans la confection du mortier sont:

1° Le sable de mine.
2° Celui provenant des démolitions.
3° Celui de mer.
4° Celui de Montrédon (au sud de Marseille).

1° *Le sable de mine* est une matière composée de débris de pierres; il y a donc autant de qualites de ce sable qu'il y a d'espèces de pierres.

Le meilleur sable, pour la grosse maçonnerie, est le plus aride, celui qui contient le moins de parties terreuses. Aux environs de Marseille, le plus estimé est celui provenant de l'exploitation du poudingue, dit pierre de roche, et encore celui de l'Huveaune (rivière).

VITRUVE, dans son second livre, chapitre 4e, en parlant du sable, dit que : « le meilleur sable est celui qui, étant » frotté dans les mains, fait un bruit, effet que ne pro- » duit pas celui qui est terreux, ou de mauvaise qualité.

« De même, si on jette du sable sur un vêtement blanc, » et qu'après l'avoir secoué il ne laisse aucune tâche ni » marque. »

Le bon sable étant humide, si on le presse dans les mains, il doit former une motte qui n'a point de consistance.

On extrait du sable dans presque toutes les excavations que l'on pratique pour l'établissement des maisons, ou pour le creusement des puits.

En général, ce sable est de médiocre qualité ; il est terreux ou argileux, ce qui est cause que le mortier en provenant est de qualité très inférieure.

Il faut en excepter celui qui provient du poudingue, comme dans les environs du quartier de la Plaine-St-Michel, où l'on extrait du sable excellent.

Le sable de mine du Chapitre est en général terreux et de qualité trés médiocre.

Le sable de mine coûte, rendu sur le chantier, de 2 fr. 50 centimes à 3 francs 50 centimes le mètre cube, ou soit 1 franc 25 centimes à un franc 75 centimes le tombereau à un collier. La variation d'un franc par mètre cube dèpend à la fois de son degré de pureté et de sa distance plus ou moins grande au lieu de l'emploi.

On fait de bon mortier en employant moitié de sable de mine un peu gros et moitié de sable de mer ou de celui de Montrédon qui est fin,

2° Il n'est pas rare de voir employer pour la construction de la grosse maçonnerie, du *sable de démolition.*

Ce sable est plus ou moins estimé selon que la maçonnerie, d'où il provient, est plus ou moins bonne ; pour qu'il

soit passable, il ne doit pas contenir de parties salines ni de plâtras.

On ne doit jamais l'employer seul par ce qu'il serait trop long à sécher et manquerait de consistance; il faut le mêler avec une portion au moins égale de sable de mine, s'il est fin, ou de sable de Montrédon, s'il est grossier. Dans tous les cas, on ne doit pas l'employer pour les enduits. Ce sable revient à 2 francs 50 centimes le mètre cube ou 1 fr. 25 centimes le tombereau à un collier.

3° *Sable de mer.*—On distingue deux qualités de sable de mer; le meilleur est celui qui est pris sur la côte à une certaine distance de Marseille.

Celui que l'on tire de l'anse de la Joliette est de moindre valeur.

Il contient des particules d'immondices de la ville, ainsi que des résidus de savonnerie, ce qui le rend peu propre aux constructions.

Le sable de mer, employé seul, n'est bon que pour les massifs et les maçonneries en fondation, à cause des parties salines qu'il contient.

Quand il a été lavé par les eaux de la pluie, on peut l'employer aux constructions pour habitation en le mêlant avec du sable de mine, par parties égales.

Ce sable n'est guère propre aux enduits qui, à cause de ses parties salines, paraîtraient humides lorsque le temps est à la pluie et resteraient longtemps à sécher.

Le sable de mer revient au même prix que celui de mine.

4° *Sable de Montrédon.*—Ce sable n'a que l'inconvénient d'être trop fin pour les grosses maçonneries; on ne l'emploie pas seul dans le corps de la bâtisse. En le mêlant avec du sable de mine ou de démolition, on fait un mortier qui, après dix ans, acquiert la dureté de la pierre.

On le fait entrer dans la composition du mortier pour les crépis et les enduits sur les murs tant intérieurement qu'extérieurement; il devient très dur et résiste fort longtemps à toutes les intempéries de l'air.

Ce sable est encore employé pour le mortier fin, servant à la pose de la pierre de taille dure, pour les pavés en briques communes, pour les massifs et rejointements des tuiles de toiture, pour les constructions des voûtes en briques ou pierres, et pour tous les ouvrages qui exigent des soins.

Il est extrait dans les champs voisins de la mer. au quartier de Montrédon.

Il revient, rendu sur le chantier, de 4 à 5 francs le mètre cube, ou deux francs à 2 francs 50 centimes le tombereau à un collier.

Il ne paye point de droit d'entrée aux barrières.

§ 5

1° *Du ciment de briques*, 2° *De la pouzzolane naturelle d'Italie*, 3° *De la pouzzolane artificielle de Roquefort.*

Le ciment de briques. — L'usage de l'argile cuite pour la poterie, ou pour briques, étant connu dans les cinq parties du monde, le ciment qui est un produit des débris de poterie ou de briques est également connu partout.

Celui dont on se sert à Marseille est fabriqué particulièrement à Auriol, à Aubagne et à Séon St-Henry.

Le ciment provenant des briques de Marseille, est de mauvaise qualité, à cause que ces briques n'ont pas reçu un degré de cuite assez élevé pour faire du bon ciment.

Celui provenant de Séon-St-Henry, est préférable à celui qu'on tire d'Aubagne, ou d'Auriol.

Le meilleur ciment est celui qui a été fait avec les débris d'anciennes tuiles, qui, pour l'ordinaire, sont bien

cuites et de plus sont encore calcinées par le temps. Sa couleur est d'un rouge cérise.

Le ciment se vend en poudre passée assez fin pour faire toute sorte d'ouvrages et d'enduits; il coûte rendu sur le chantier, 0 franc 80 centimes à 0 franc 90 centimes les 50 kilogrammes.

Le mètre cube pèse à très peu près 1,000 kil.

Le ciment peut être considéré comme une pouzzolane artificielle, qui acquiert par le feu, la propriété de s'unir fortement avec la chaux et de durcir sous l'eau dans l'espace de moins d'un mois.

Cette matière ne paye point de droit d'entrée aux barrières.

2° *La pouzzolane naturelle d'Italie.*—La pouzzolane est une espèce de sable qui paraît provenir des débris de pierres ponces et des laves poreuses que le Vésuve et les autres volcans vomissent dans leurs éruptions et que les vents ont dispersés à des distances considérables.

Cette matière a pris son nom de la ville de Pouzzol, près de Rome, d'où les Romains en ont tiré pour faire des ouvrages importants.

Celle qui vient à Marseille est apportée par les navires auxquels elle sert de lest. Sa couleur est d'un rouge brun, mêlé de particules brillantes ; elle ne fait aucune effervescence avec les acides.

Il y a plusieurs espèces de pouzzolane dans les environs de Naples; on en trouve de grise, de jaune, de brune et de noire ; cette dernière est quelquefois apportée à Marseille; elle est de qualité inférieure à celles provenant de Pouzzol et se vend moins cher.

On découvre de la pouzzolane dans presque tous les endroits où il y a eu des volcans.

On en trouve à Rougier (Var), dans les départements de l'Ardèche, de la Loire, du Puy-de-Dôme, et de la Haute-Vienne.

La pouzzolane ne peut s'employer sans être passée au gros crible.

Les grains qui restent au dessus du crible peuvent être utilisés après avoir été écrasés, mais ils produisent une pouzzolane de qualité inférieure.

Cette matière qui est très précieuse pour les ouvrages destinés au contact de l'eau, se vend brute, c'est-à-dire non passée au crible; elle coûte 1 franc 20 centimes à 1 franc 40 centimes les 50 kil., prise au magasin ; elle pèse de 1,010 à 1,600 kil. le metre cube.

3° *La pouzzolane de Roquefort.*--Elle est une pouzzolane artificielle qui remplace avantageusement celle d'Italie Elle a des propriétés qui lui sont particulières, celles surtout de faire prise sous l'eau daus un espace de temps au moins vingt fois plus court que la pouzzolane naturelle d'Italie; celle de faire avec la chaux hydrauliqne, un béton qui a beaucoup plus de force d'adhésion et plus de consistance qu'avec la pouzzolane d'Italie.

Cette pouzzolane ne pèse que 700 kil. le mètre cube ; étant plus légère que celle d'Italie, elle est plus avantageuse.

Elle coûte 1 franc 50 centimes les 50 kil. prise au magasin.

L'administration des ponts-et-chaussées vient de prescrire l'emploi de cette matière pour la confection d'un môle au port de la Ciotat près Marseille.

§ 6

Du mortier.

Les mortiers dont on se sert dans les constructions sont :

1° Le mortier ordinaire avec chaux grasse,

2° Le mortier pour les enduits,

3° Le mortier pour être employé dans les lieux humides,

Le mortier pour les constructions dans l'eau,

5° Le mortier à ciment.

Le mortier a la propriété d'unir les pierres entr'elles. Cette union est si forte qu'il arrive dans certains cas qne l'on casse la pierre plutôt que de la séparer du mortier.

Les constructions au mortier remontent à la plus haute antiquité.

On a découvert en Italie des tombeaux construits en maçonnerie au mortier par les anciens Étrusques.

Les Grecs et les Romains ont fait aussi usage du mortier dans leurs constructions en maçonnerie ; ils apportaient plus de soins que nous à la confection de cette matière.

On peut voir dans les édifices anciens que les divers mortiers employés à leurs constructions ont vu passer plusieurs siècles sans s'altérer et qu'ils ont acquis un dégré de consistance égal à celui de la pierre.

Pour faire du mortier qui soit aussi bon et aussi durable que celui des Romains, il faut choisir du bon sable, un peu aride, dont les grains, loin d'être unis, présentent des aspérités et des parties anguleuses ; qu'il soit pur et sans mélange de corps étrangers, composé de qualités fines, de moyennes et de grains de gravier de la grosseur d'une noisette; mettre un tiers ou 2[5 du volume de bonne chaux éteinte convenablement, broyer le tout sur une aire dure, avec le moins d'eau possible et le gâcher fortement jusqu'à ce que la chaux soit parfaitement fondue et incorporée dans les interstices du sable.

Du mortier fait avec ces précautions, acquiert, après un certain laps de temps, une grande force d'adhérence.

Il est à remarquer que dans les constructions nouvellement faites, le plâtre au bout d'un certain temps, adhère aux pierres avec une force égale à la moitié de celle qu'il faut pour le rompre en le tirant par les deux bouts, tandis que le mortier n'a qu'une force d'adhérence égale au tiers de cette résistance.

De sorte que jusqu'à sept ou huit ans la liaison du plâtre est plus forte que celle du mortier, mais après dix ans celle du mortier est plus forte et va toujours en augmentant, tandis que celle du plâtre va toujours en diminuant.

2° *Du mortier pour les crépis et les enduits.*—Le mortier pour les crépis et les enduits doit être fait avec toutes les précautions sus indiquées. L'on passe ordinairement trois enduits au mortier extérieur et deux intérieurement; le troisième enduit des murs intérieurs se fait en plâtre.

Le premier enduit, ou crépis, est formé avec le sable le plus grossier, le deuxième avec du sable plus fin et le troisième est passé au crible fin.

On emploie ordinairement le sable de Montrédon pour les deuxième et troisième enduits.

On se sert quelquefois, pour le troisième enduit de la face extérieure, de recoupe de pierre tendre, passée au crible fin.

La troisième couche de mortier est unie et finie par l'opération que l'on nomme *frétasse.*

Cette opération consiste à unir et comprimer le troisième mortier avec le plat de la truelle, ensuite à le bien frotters en tous sens, au moyen d'un morceau de feutre imbibé d'eau ou d'un morceau de bois propre à cette friction et d'un pinceau de crin, servant à humecter l'enduit.

On se sert pour les enduits, de chaux éteinte au moins depuis six mois; la meilleure qualité est celle qui est bien macérée.

La chaux nouvellement éteinte, n'étant pas fondue et macérée convenablement, forme des grains que l'on nomme *pignons*, lesquels sont susceptibles de se dilater par l'humidité et de faire éclater l'enduit le plus dur, quand il est sec.

Le bon mortier revient de 10 à 12 francs le mètre cube; il en faut 0 mètre 33 centimètres environ pour un mètre cube de maçonnerie ordinaire.

3° Le mortier pour les lieux humides, est confectionné comme il a été dit plus haut ; on supprime seulement la moitié du sable, que l'on remplace par la même quantité de ciment de brique ou de pouzzolane.

On a soin d'employer la chaux éteinte du moment, lorsqu'elle a encore sa chaleur absorbante.

Plus le lieu où l'on emploie ce mortier est humide, plus il faut l'appliquer dans toute la chaleur et le rendre ferme en mettant le moins d'eau possible, ayant soin de le bien corroyer avant l'emploi.

4° *Du mortier pour les constructions dans l'eau.*— Le mortier pour la maçonnerie à construire sous l'eau, doit être fait avec de la chaux vive, éteinte sur place, au moment même de son emploi ; le sable dont on se sert est très aride et en petite quantité, on use de préférence du ciment de tuileau ou de pouzzolane et on y joint la chaux dans les mêmes proportions que nous avons indiquées ci-dessus.

Le mortier fait avec la pouzzolane, soit pure, soit avec un tiers de gros sable, est celui qui acquiert le plus de consistance dans un temps donné. Ce mortier, étant fait avec de la chaux grasse, acquiert une consistance suffisante au bout de 15 jours ; la prise est beaucoup plus prompte si l'on se sert de chaux maigre.

L'emploi de la pouzzolane pour la confection du mortier, était connu des anciens.

Vitruve., dans l'ouvrage que nous avons déjà cité, dit : « qu'il se trouve aux environs de Bouès et des Champs » Municipes situés près du Vésuve, et dans les collines de « Mysie, aux environs de l'Ethna, une espèce de poudre » brune qui produit des effets admirables, mêlée avec la » chaux et de petites pierres ; qu'elle a non seulement » l'avantage de procurer aux édifices une grande solidité » mais qu'elle a de plus la propriété de former des masses » de maçonnerie qui durcissent sous l'eau. »

On rencontre des masses énormes de cette espèce de construction, le long des côtes de la mer, entre Naples et Gaëta; les flots de la mer ont poli ces masses à force de rouler dessus, sans pouvoir ni les désunir, ni les détruire.

Le mètre cube de mortier à la pouzzolane et de la chaux vive revient de 36 à 42 francs.

Il faut 0 mètre 32 centimètres de mortier à la pouzzolane pour un mètre cube de maçonnerie.

5° *Du mortier-ciment.* — Le mortier-ciment de Roquefort est une matière fort commode; il est en poudre, ne demande qu'à être mélangé avec deux parties de sable pur et à être gâché comme le plâtre avec la quantité d'eau suffisante. Ce mortier a la propriété de durcir et de faire prise, comme le plâtre, immédiatement après son emploi; il ne change point de volume en durcissant et ne se fendille pas. On peut l'employer avec beaucoup de succès dans les lieux humides et pour la confection des maçonneries devant être en contact avec l'eau.

Cette matière est nouvellement fabriquée par MM. Villeneuve ingénieur des mines et Tocchi.

Son prix est de 3 francs les 50 kil. pris en magasin. Son poids est de 607 kil. le mètre cube. Etant très léger, et pouvant recevoir deux parties de sable, il ne revient pas bien cher.

6° *Du ciment romain.* — Le ciment romain est une découverte de notre siècle qui rend les plus grands services à l'architecture hydraulique.

Sans le secours de cette matière, personne n'aurait songé à entreprendre la téméraire exécution du tunel sous la Tamise à Londres. C'est un Français, M. Brunel, à qui nous devons ce travail vraiment étonnant.

Le ciment romain n'est connu à Marseille que depuis 7 à 8 ans.

Le premier dont on fit usage, vint de Pouilly lieu de sa fabrication; il eut d'abord un grand succès et on ne tarda pas à l'employer dans beaucoup de constructions hydrauliques et à reconnaître dans ce ciment des propriétés que rien ne pouvait remplacer. Mais, en 1836, un autre ciment romain, découvert dans notre département, à Roquefort, fut livré aux expériences des constructions.

Le ciment de Roquefort a la couleur d'un jaune paille qui convient mieux aux constructions que celui de Pouilly; il acquiert aussi plus d'énergie; étant meilleur marché, ce ciment a complètement remplacé celui de Pouilly.

Il a la propriété de se solidifier presque instantanément comme le plâtre, soit au contact de l'air, soit au milieu de l'eau après l'avoir gâché avec de l'eau pure en pâte un peu consistante.

L'eau ne le détrempe pas, il acquiert au contraire une solidité plus grande lorsqu'il est immédiatement immergé.

On l'emploie avec succès pour réparer les réservoirs ou citernes et pour luter les jointures des tuyaux de conduite.

Il faut beaucoup d'habileté pour bien employer le ciment de Roquefort. Si, en le gâchant, on ne lui donne pas le degré de consistance convenable, si l'on ne se hâte pas de l'éteindre, il se solidifie inégalement, il se gerce et adhère mal aux matériaux sur lesquels on l'applique.

On ne doit l'employer pur que très rarement et pour les ouvrages constamment sous l'eau.

Pour les autres ouvrages exposés à l'humidité, on doit l'employer dans la proportion d'une partie de sable sur deux de ciment; et pour les ouvrages exposés à la sécheresse, ou à la chaleur, on doit l'allier, par parties égales, avec du sable pur; sans mélange de corps étrangers,

Il pèse 644 kil. le mètre cube et se vend 5 francs les 50 kil. pris au magasin. Depuis le prix est descendu à 3 francs.

§ 7

Des briques.

Les briques sont des pierres factices avec lesquelles on peut faire toutes sortes de constructions. Elles sont d'un très grand secours, dans les pays qui n'ont point, ou que très peu de pierres propres à la maçonnerie.

Il est des villes en France entièrement bâties en briques.

L'usage des briques remonte aux temps les plus reculés. Anciennement on fesait usage des briques crues, pour les constructions ordinaires et même pour des édifices publics.

M. de la Boulaye, dans son voyage à Babylone, parle des ruines d'une tour massive, ayant 400 mètres de base, construite en briques crues, lesquelles briques ont 0 m. 30 centimètres en carré, sur 0 mètre 10 centimètres d'épaisseur.

Ces ruines sont attribuées par les gens du pays, à la tour de Babel, ou de Bélus.

Les anciens Egyptiens ont aussi fait usage des briques crues dans la construction de leurs édifices; on en voit encore de nos jours, à 10 où 12 lieues au dessus du Grand-Caire, dans des ruines de grands monuments élevés par les rois de ce pays.

Les Grecs et les Romains ont aussi fait usage des briques crues dans leur architecture soit publique ou privée.

Vitruve cite à ce sujet un mur d'Athènes qui regardait le Mont-Himetté.

Les murs du temple de Crésus à Sardes, et de Mausole à Halicarnasse, étaient aussi construits en briques crues Si l'on pouvait introduire leur usage à Marseille, on y trouverait une grande économie, par la raison que dans les constructions neuves, il y a toujours excès de terre

argileuse, provenant de l'aplanissement du sol et des déblais pour le creusement des caves, des fondations et des puits.

Néanmoins on n'a jamais fait usage à Marseille que des briques cuites.

Celles dont on se sert le plus ordinairement sont :

1° Les briques dites *tomètes* ordinaires, pour les pavés des appartements.

2° Les pans carrés, pour les pavés des magasins.

3° Les grosses briques dites d'un pied pour les lieux très fatigués ;

4° Les murettes pour divisions ;

5° Les *tiercenaux* pour trottoirs ;

6° Les briques dites *crottes* pour la maçonnerie et les divisions.

7° Les briques dites couverts, } pour toitures.
8° Les tuiles creuses, }

1° *Les briques tomètes* dont on fait usage pour paver les appartements, ont six côtés, formant un exagone régulier.

Elles ont 0 mètre 12 centimètres de largeur en carré, sur une épaisseur de 0 mètre 006 millimètres à 0 mètre 008 millimètres.

Les fabriques les plus estimées sont celles de Séon-St-Henri, d'Auriol et de Roquevaire.

Dans une même fournée, on fait avec la même pâte, trois qualités de briques : la première est celle de la partie inférieure du four, la deuxième est celle du centre, et la troisième est celle de la partie supérieure.

Dans la première qualité, les briques étant trop exposées à l'action du feu, sont tourmentées et gauchies, ce qui fait qu'elles ne peuvent être assemblées convenablement.

Elles sont aussi trop cuites et trop faciles à casser. La couleur est enfin plus pâle que celle des briques de la partie supérieure du four.

Celles du centre (ou la deuxième qualité), étant cuites par degrés, sont plus planes et conservent une couleur d'un rouge cérise d'un fort joli effet ; elles ne sont point tourmentées et sont plus faciles à poser.

Dans la troisième qualité sont celles de la partie supérieure du four. Ces briques dont la cuite est imparfaite sont tendres et d'une couleur rouge brun dite vinée.

Pour connaître si les briques tomètes ont le degré de dureté convenable, on emploie une pièce de monnaie d'argent avec laquelle on cherche à rayer la brique en appuyant fortement. Si, par l'effet du frottement, l'empreinte du métal reste sur la brique, elle est de bonne qualité; si, au contraire, le métal pénètre dans la brique et fait une rayure, la brique est trop tendre, ou de mauvais usage.

Les briques tomètes de bonne qualité, coûtent, rendues sur les lieux, de 1 franc 20 centimes à 1 franc 40 centimes le cent; il en faut 88 à 90 pour un mètre carré de pavé.

On fabrique, dans les mêmes qualités et dans les mêmes dimensions, des briques de double épaisseur, pour les pièces les plus fatiguées. Ces briques coûtent 1 franc 80 centimes à 2 francs le cent.

On fait aussi, dans les mêmes qualités, des briques carrées de 0 mètre 12 centimètres en carré et des exagones de 0 mètre 16 centimètres. Ces briques ne sont presque jamais employées pour les constructions à Marseille, elles sont expédiées pour le dehors.

On expédie par mer beaucoup de briques exagones de la première et de la troisième qualité. La deuxième qualité, qui est la meilleure, est employée presque toujours dans les constructions de Marseille.

2° *Les briques dites pans carrés.*—Les briques pans carrés dont on se sert proviennent de Séon-St-Henry.

Elles ont 0 mètre 23 centimètres, sur une épaisseur de 0,020 à 0 mètre 022 millimètres; elles sont dures, sonnantes

et résistentau frottement,on s'en sert pour paver les caves, les terrasses de jardins, les rez-de-chaussées des maisons habitées par les ouvriers, et même les trottoirs ou devants des maisons bourgeoises.

Ces briques coûtent, rendues sur le chantier, 3 francs 50 centimes à 3 francs 80 centimes le cent.

On fait, dans les mêmes dimensions, des briques demi épaisseur pour paver les planchers des greniers,et les terrasses sur les toits. Ces briques coûtent 2 francs 20 centimes à 2 francs 40 centimes le cent; il en faut, comme des dernières, 17 à 18 pour un mètre carré de pavé.

On en fait aussi, dans les mêmes dimensions, sur une épaisseur double, ayant 0,035 à 0 mètre 0,04 centimètres. Ces briques sont pour les trottoirs et magasins des fabriques; elle coûtent 5 francs 50 centimes le cent.

3° *Les grosses briques* d'un pied viennent aussi de Séon-St-Henry. Elles sont employées en tablettes au dessus des murs pour des magasins de fabriques et pour trottoirs. Ces briques ont 0,33 centimètres en carré sur 0 mètre 04 centimètres à 0 mètre 05 centimètres d'épaisseur, il en faut neuf pour un mètre carré; elles coûtent, rendues sur place, de 36 à 40 francs le cent.

4° *Les briques murettes.* — Les briques murettes proviennent également des fabriques de Séon-St-Henry; elles sont employées pour faire les divisions du rez-de-chaussée et des caves. Elles servent à la construction des potagers de cuisine et des côtés des cheminées ordinaires dont le devant est en marbre. Ces briques ont la forme d'un carré long, ayant 0.23 centimètres de longueur sur 0,09 centimètres de largeur. Elles sont doubles ou simples, les doubles ont 0 mètre 0 35 à 0 mètre 04 centimètres d'épaisseur. Les simples n'ont que 0 mètre 02 centimètres, il en faut à peu près cent vingt de cette dernière qualité pour faire un mètre carré de murette. Les doubles coûtent

3 francs 60 centimes et les simples coûtent 2 francs.

On fait aussi, dans la ville, des briques murettes doubles et simples. Ces briques sont d'une qualité inférieure à cause que l'argile est moins bonne que celle de Séon-St-Henry et qne n'étant généralement pas assez cuites elles sont trop tendres.

Elles coûtent, rendues sur le chantier, savoir: les doubles 2 francs 80 centimes le cent et les simples 1 franc 50 centimes.

5° *Les briques dites tierceneaux.* — Elles proviennent des fabriques de Séon-St-Henry. Ces briques ont 0,23 c. de longueur, 0,12 de largeur sur 0,022 centimètres d'épaisseur. Elles sont spécialement employées pour les pavés des trottoirs; étant posées de champ, elles durent fort longtemps.

On fait quelquefois avec ces briques des murettes pour divisions, mais le plus souvent on emploie de préférence celles de 0,09 centimètres ou celles de 0,15 centimètres de largeur. On fabrique des tiercenaux sur une double épaisseur.

Les briques tiercenaux coûtent, rendues sur le chantier, savoir : les ordinaires 2 francs le cent et celles de double épaisseur 3 francs 80 centimes.

6° *Les briques dites crottes.* — Elles sont d'un très grand usage dans la maçonnerie. On s'en sert pour faire des pieds-droits et des plates bandes des portes et fenêtres; on en fait des piliers, des revêtements, des voutes de différentes espèces, des cloisons, dites bujets, et autres ouvrages.

Les briques confectionnées à Séon-St-Henry, sont les meilleures, sont doubles ou simples, ont la forme d'un carré long ayant 0;23 centimètres de long, 0 mètre 15 centimètres de largeur, sur 0 mètre 022 millimètres d'épaisseur pour les simples, et 0;025 millimètres à 0,040 millimètres pour les doubles.

On fait des briques soit doubles, soit simples dans lesquelles est pratiqué à un des angles un rédan ou angle rentrant. Ce rédan forme une feuillure dans laquelle est logée la fermeture d'une porte ou d'une fenêtre.

Les briques dites crottes, coûtent, rendues sur le chantier, savoir ; les simples 3 francs le cent, et les doubles 4 francs 50 centimes. Les briques à feuillure coûtent le même prix.

On fabrique à Marseille des briques de même espèce que celles-ci ; elles sont un peu plus petites; elles n'ont que 0,20 centimètres à 0,22 centimètres de long, 0,14 centimètres de largeur, 0 mètre 018 millimètres à 0 mètre 020 millimètres d'épaisseur. Les doubles ont les mêmes dimensions en carré sur 0 mètre 035 millimètres à 0 mètre 040 millimètres d'épaisseur. Ces briques sont d'une qualité inférieure, généralement mal cuites; on ne s'en sert guère que pour les travaux intérieurs et particulièrement pour les cloisons de divisions dites bujets,

Ces briques, rendues sur le chantier, coûtent 1 franc 60 centimes le cent, quant aux simples , et trois francs le cent pour les doubles.

7° *Les briques dites du* COUVERT.—Elles sont fabriquées à Séon-St-Henry. On s'en sert dans la confection des toitures; on en fait usage pour paver le sol des greniers, mansardes et salles à blé.

On les emploie aussi pour la confection des tuyaux de cheminées, de chambre ou de salon.

Ces briques étaient autrefois plus fortes qu'elles ne le sont aujourd'hui; anciennement elles avaient 0 mètre 25 centimètres de long, 0,16 centimètres de large et 0,022 millimètres d'épaisseur; aujourd'hui elles sont si faibles que l'on a de la peine à construire les toitures sans en casser une grande quantité.

Elles ont 0,24 centimètres de long sur 0,15 centimètres

de large et sur 0,012 millimètres à 0 mètre 015 millimètres d'épaisseur.

Elles coûtent un franc 80 centimes le cent, rendues sur le chantier.

Les tuiles dont on se sert à Marseille sont creuses. Il y en a de deux dimensions, dites, l'une de la petite forme et l'autre de la grande forme.

Ces deux qualités sont également en usage; on les emploie même quelquefois concurremment sur la même partie de toiture.

La petite forme a 0 mètre 47 centimètres de long, sur une largeur moyenne de 0 mètre 17 centimètres, et une épaisseur qui varie de 0,013 millimètres à 0 mètre 15 millimètres.

Elles coûtent, rendues sur le chantier, 3 francs 65 centimes le cent; il en faut de 23 à 26 pour un mètre carré de toiture avec une pente ordinaire.

La grande forme a 0 mètre 50 centimètres de long, sur une largeur moyenne de 0 mètre 20 centimètres et une épaisseur de 0 mètre 02 centimètres.

Ces tuiles coûtent 5 francs 50 centimes le cent, rendues sur le chantier, il en faut de 20 à 22 pour un mètre carré de toiture.

Nous ferons remarquer que dans les manufactures d'Aubagne, d'Auriol et de Roquevaire, on confectionne des briques dans les mêmes formes que celles sus indiquées, mais que l'argile dont on se sert à Séon, est préférable pour ces sortes de briques à celle des autres pays et que l'économie du transport attribue surtout l'avantage aux briques de Séon-St-Henry.

Ces briques et tuiles ne sont soumises à aucun droit d'octroi.

§ 8

Du plâtre ou gypse.

Le plâtre est une matière qui produit son effet et acquiert une grande force d'adhérence immédiatement après qu'il a été gâché et employé.

Pour le préparer, il n'est besoin que d'en prendre une quantité en poudre et de la pêtrir (cette opération s'appelle gâcher) avec une certaine quantité d'eau pure.

La proportion d'eau varie extrèmement; elle dépend de la qualité du plâtre, de sa cuisson et de la nature de l'ouvrage à faire.

Dans certaines circonstances, cette matière est gâchée *lâche*, c'est-à-dire avec beaucoup d'eau; et,dans d'autres, *serrée*, ou avec peu d'eau, Dans son maximum, le pâtre absorbe à peu près son poids d'eau, et dans son maximum la moitié.

Nous faisons remarquer que les maçons se servent indistinctement pour gâcher le plâtre, de toutes sortes d'eau même des eaux sales.

Il est démontré que les eaux sales employées pour gâcher le plâtre,produisent de mauvais effets; l'ouvrage que l'on a fait, repousse un sel à la partie extérieure et finit par s'altérer peu de temps après sa confection.

Les eaux des puits qui dissolvent mal le savon et sont impropres à la cuisson des légumes, ne produisent pas de bons effets sur le plâtre dont elles diminuent la tenacité.Les eaux de rivières sont toujours préférables. Le plâtre gâché avec de l'eau de rivière acquiert plus de force que celui mis en œuvre avec de l'eau de puits.

L'eau employée au dessous de huit degrés de température(Réaumur) agit mal sur le p'âtre ; lorsqu'il est employé dans un lieu où la température descend au dessous de zéro; immédiatement après son emploi, il se décompose

et tombe en poussière peu de temps après le dégel.

Le plâtre demande à être employé dans les lieux secs : c'est par cette raison que les ouvrages exécutés pendant l'été sont plus durables que ceux faits pendant l'hiver.

La dilatation du plâtre est très sensible ; par son effet on a vu des murs être poussés hors de leur à-plomb.

La dilatation agit en raison inverse de la quantité d'eau employée pour gâcher le plâtre. La plus grande extension de la dilatation a lieu dans la première journée de l'emploi du plâtre ; mais elle ne devient complète que dans les 7 à 8 jours d'après.

Les qualités de plâtre dont on se sert à Marseille sont :

1° Le plâtre blanc de Roquevaire,
2° Celui des Cayols, couleur grise,
3° Celui des olives, même couleur,
4° Celui d'Allauch, idem.
5° Celui d'Allauch, qualité rouge,
6° Celui des Camoins, couleur grise,
7° Le plâtre-mortier du même lieu.

1° *Le plâtre blanc de Roquevaire.* — Le plâtre blanc de Roquevaire est de bien bonne qualité. Cependant il n'est employé que pour les scellements qui exigent une forte ténacité, pour les creusements de la maçonnerie dits *reglés*, devant servir de lit à la première assise de pierre de taille posée sur la maçonnerie ; pour former les arêtes et feuillures extérieures et intérieures ; pour les blanchiments à la truelle ; pour les moulures et ornements en sculpture.

Ce plâtre est celui qui a le plus de ténacité, de tous ceux que l'on emploie à Marseille.

Tous les plâtres employés extérieurement sont promptement détruits par l'action des particules de sel marin répandues dans l'air, au voisinage de la mer. Le plâtre blanc de Roquevaire est celui qui résiste le plus longtemps à cette action.

Lorsqu'il faut remplir complètement des vides où ni la truelle, ni la main ne peuvent atteindre, comme, par exemple, les joints des pierres taillées en coupe, pour la formation des platesbandes, ou voussures des portes ou des fenêtres, on gâche le plâtre blanc avec beaucoup d'eau, on en fait une crême que l'on verse dans ces joints de manière à pouvoir remplir toutes les cavités. On appelle cette opération *abreuver*. On abreuve aussi, avec le même plâtre, les dernières rangées de briques formant la clé d'une voûte.

Le mètre cube de plâtre blanc de Roquevaire pèse à trés peu près 1,200 kil. ; il se vend, passé au crible fin, 1 franc 25 centimes les 50 kilogrammes pris en magasin, y compris le droit d'octroi qui est de 0 franc 17 centimes les 50 kilogrammes.

2° *Le plâtre gris des Cayols.* — Ce plâtre gris est généralement employé pour faire les travaux intérieurs ; il a la propriété de s'attacher, soit aux pierres, soit aux briques ou au bois et de former de suite un corps solide, il est d'un très grand secours pour les ouvriers qui savent l'employer convenablement. On peut aussi en mettre plusieurs couches les unes sur les autres, et à diverses reprises, sans éprouver le moindre inconvénient, par la raison que les diverses couches étant réunies ne forment qu'une seule masse, ce qui donne la facilité de corriger, redresser ou arrondir les parties gauches ou défectueuses.

Les planchers acquièrent leur solidité à l'aide du plâtre qui, enveloppant les bois en tous sens, leur donne par l'effet de la dilatation, la raideur et la force convenables.

La carcasse en bois pour un escalier d'intérieur n'est quelquefois pas capable de soutenir l'ouvrier qui le construit. Ces mêmes bois, enveloppés de plâtre, fortifiés d'un limon, ou bordure et d'une anse à panier ou adoucissement, forment une saillie sur laquelle sont les marches,

et on parvient à faire un escalier très solide ne formant qu'une masse capable de soutenir vingt personnes sur le même point.

Il y a une différence sensible entre le plâtre et le mortier ; c'est que le plâtre gâché et employé avec la force d'adhérence nécessaire, augmente de volume en faisant corps, au lieu que le mortier diminue de volume en séchant.

Les anciens peuvent avoir connu le plâtre, peut-être l'employaient-ils dans les constructions des maisons ordinaires, mais ils ne s'en servaient pas dans les grands monuments et édifices publics.

Le plâtre en poudre s'altère facilement par l'humidité et le contact de l'air; il ne convient pas de le laisser plus de 10 à 15 jours sans l'employer.

Pour reconnaître si le plâtre est pur et convenablement cuit, lorsqu'il est réduit en poudre, on en prend dans la main une poignée que l'on presse. S'il est bien conditionné, il forme alors une motte ayant assez de consistance pour se soutenir pendant quelque temps dans cet état.

Le plâtre gris des Cayols est apporté à Marseille dans des sacs contenant 20 ou 40 kilogrammes; il est passé à un crible grossier dont les trous ont un diamètre de douze à quinze millimètres. Il faut, pour pouvoir l'employer, le passer à un crible beaucoup plus fin, ce qui occasione un déchet de 1|10 au moins.

Si l'on utilise les pierres restant sur le crible, en les écrasant, ce déchet n'est alors que d'un vingtième.

Ce plâtre paie un droit d'octroi de 0 franc 09 centimes par sac de 40 kilogrammes.

La pesanteur du plâtre varie selon qu'il est plus ou moins cuit. D'après plusieurs expériences que nous avons faites, le mètre cube pèse 1,200 à 1,300 kilogrammes.

Il coûte, rendu sur le chantier, dans des sacs qui diovent

peser 0,41 kilogrammes , 0 franc 50 centimes le sac, droit d'octroi compris.

3° *Le plâtre gris des Olives.*— Le plâtre gris des Olives a , à très peu près, les mêmes propriétés que celui des Cayols, et n'en diffère guères quant au poids.

Il coûte rendu à Marseille 0 fr. 55 centimes le sac de 41 kil., droits payés.

Ce plâtre ne donne presque point de déchet, à cause que l'on le vend tout criblé sur le chantier; il est en poudre assez fine pour pouvoir servir dans presque tous les ouvrages sans être passé de nouveau.

4° *Le plâtre gris d'Allauch.*—Le plâtre gris d'Allauch a aussi à très peu près les mêmes propriétés que celui des Cayols et il est du même prix, droits payés.

5° *Le plâtre rouge d'Allauch.*—Le plâtre rouge d'Allauch paye le même droit que celui des Cayols, pèse à peu près de même et se vend au même prix.

Il est plus recherché que les plâtres gris, parce qu'il est plus facile à étendre sous la truelle.

On l'emploie de préférence pour passer la dernière couche des plafonds et lambris.

Le blanchiment au plâtre blanc fait sur le plâtre rouge, est d'un blanc plus uni que celui fait sur le plâtre gris.

6° *Le plâtre des Camoins.* — Le plâtre des Camoins est pris dans la carrière située dans la propriété dite Cambrette. Cette carrière se compose de bancs réguliers inclinés au N.O. de 30 degrés.

Ces bancs consistent en calcaire gypseux (dit frégaou) renfermant du gypse gris veiné de blanc, et du gypse blanc albâtre.

Le gypse gris produit, par la cuisson, du plâtre blanc sâle; le gypse albâtre produit du plâtre très blanc; le calcaire gypseux produit du plâtre-mortier.

Cette carrière a été nouvellement découverte; tout annonce

que ses produits donneront des résultats satisfaisants.

Les industriels qui exploitent cette carrière sont sortis de l'ornière ordinaire.

Le plâtre n'est pas cuit entre trois mauvais murs et à l'air libre, comme dans les autres endroits; ici, le gypse est cuit à vase clos dans des cylindres de tôle, de telle sorte que la chaleur élevée à 120 degrés, fait évaporer toute l'eau de cristallisation, et le plâtre se trouve cuit également dans toutes ses parties.

La manutention s'opère par le moyen d'une machine à vapeur de la force de six chevaux, fesant mouvoir une colonne de fonte creuse et en spirale qui, dans son mouvement, brise les gros fragments de plâtre, rejette les débris concassés sur des cylindres ou laminoirs de fonte où le plâtre est réduit en poudre, après quoi il est reçu sur des toiles métalliques au travers desquelles on le passe au degré de finesse convenable.

Ce plâtre n'est pas encore livré aux entrepreneurs maçons; la qualité grise coûte, prise à la fabrique, 0 franc 25 centimes les 40 kil.

7° *Du plâtre-mortier.* — Cette matière n'est pas connue à Marseille. Il est à désirer que l'usage en soit bientôt établi, par la raison que le plâtre-mortier n'est pas susceptible d'être décomposé, comme le plâtre ordinaire, par l'humidité ou l'action de l'air. Avec ce plâtre-mortier on pourra faire, à peu de frais, beaucoup d'ouvrages extérieurs, qui ne peuvent être exécutés qu'en pierre de taille, avec beaucoup plus de dépenses.

Le plâtre-mortier offre trois qualités bien distinctes.

La qualité la plus commune peut avantageusement remplacer le mortier pour la maçonnerie ordinaire. La qualité moyenne peut être employée pour faire des ouvrages légers extérieurs.

La qualité supérieure sert pour faire les enduits au stuc.

Cette matière étant nouvellement découverte, son prix n'est pas encore fixé.

§ 9

Des planchers.

Les planchers augmentent considérablement les commodités des habitations; ils les rendent plus spacieuses, sur un sol donné, ils ajoutent à la solidité des édifices en ralliant les murs entre eux, et rendent le séjour des maisons plus sain et plus agréable.

Tous les planchers que l'on fait aujourd'hui à Marseille, sont supportés par des poutres plus ou moins fortes, ce qui dépend de la longueur de leurs portées, de la grandeur des pièces et de l'écartement des murs.

Les poutres supportent d'autres bois refendus posés en travers et presque jointifs sur lesquels on fait l'aire au plâtre pour recevoir le pavé de briques.

Les bois dont on se sert pour la construction des planchers, ont varié de forme et de qualité selon les époques. Anciennement, on employait le Mélèze rouge; plus tard, on a fait usage du sapin de Dauphiné; aujourd'hui, la majeure partie des bois employés dans les constructions provient des sapins dits du nord, et ceux d'Autriche viennent de la province d'Istrie par Trieste.

L'expérience de deux cents ans a montré que les bois de mélèze sont presque incorruptibles; ils ont une durée extraordinaire, au point que lorsqu'on démolit les anciennes maisons des vieux quartiers où l'on a employé du mélèze, on le remet en œuvre sans aucune difficulté et presque sans déchet.

Le sapin du Dauphiné est trés bon pour la confection des planchers; il dure fort longtemps; le plâtre s'y attache avec beaucoup de facilité.

Les bois du nord, ou de Trieste, sont d'une qualité inférieure et durent peu, surtout s'ils sont exposés à l'humidité.

Les diverses sortes de planchers dont on fait usage et ceux qui existent sont :

1° Les planchers dits à la française;

2° Les planchers ordinaires;

3° Les planchers forts pour salles à blé ou autres analogues;

4° Les planchers hourdés;

5° Les planchers voûtes;

6° Les planchers avec poutres armées.

1° *Les planchers à la française* ne sont pas usités à Marseille. Ces planchers très solides étaient supportés par des poutres en bois de mélèze rouge. Ces poutres soutenaient d'autres bois refendus dits solives et étaient espacées à peu pres *tant plein que vides*; sur les solives étaient des planches très minces et des plâtras sur lesquels on fesait l'aire pour recevoir le pavé en briques.

Quelquefois ces planchers n'étaient pas pavés; on y passait plusieurs couches de plâtre comprimées; la dernière était imprégnée d'huile.

Le dessous de ces planchers était apparent; les bois étaient dressés et replanis; quelquefois ils étaient ornés de couleurs, de sculptures peintes ou dorées. Dans l'intérieur de la France on voit encore d'anciens édifices avec des planchers ainsi ornés.

2° *Les planchers ordinaires.* — Les planchers ordinaires pour habitation sont faits avec des poutres en bois de sapin de Dauphiné ou du Nord. Ces poutres doivent avoir le vingtième de leur portée dans œuvre, c'est-à-dire que les murs de réfend, ou mitoyens, étant écartés de 20 pieds (6 mètres 50 centimètres) largeur que l'on donne aux maisons de trois croisées, les poutres devraient avoir dans ce cas, un pied de hauteur (0,33 centimètres).

Il est rare que l'on suive cette règle, on se contente de donner aux poutres dix pouces (0,27 centimètres) d'épaisseur et quelquefois même on se borne à 9 pouces.

Ces poutres sont espacées ordinairement de un mètre 25 centimètres, à un mètre 32 centimètres, d'axe en axe ou de milieu en milieu des poutres; on leur donne environ de 8 à 9 pouces de largeur (0 mètre 22 centimètres à 0 mètre 025 centimètres.

Ces poutres sont quelquefois rondes; dans ce cas, elles doivent avoir en diamètre 0 mètre 25 centimètres dans leur moindre épaisseur.

Au dessus de ces poutres, on pose en travers des bois sciés dits *d'enfûtage.* Ces bois sont mi-plats ayant mètre 12 centimetres de largeur sur 0 mètre 04 centimètres d'épaisseur; ils reposent sur les murs de façade et sont cloués sur les poutres au moyen de cloux n°40 ou 50.

Ils sont espacés les uns des autres de 0 mètre 02 centimètres. Les intervalles étant remplis de plâtre fort, les planchers acquièrent plus de résistance par la raideur de continuité que procure la dilatation des plâtres. Cette opération s'appelle *dégrossage.*

Après cette opération, on fait l'aire au plâtre qui doit recevoir le pavé; cette seconde opération s'appelle *revoirage*; le plancher étant ainsi préparé et bien redressé, on fait le crépi par dessous, en ayant soin de déchirer les poutres et bois *d'enfûtage*, avec l'herminette, ce qui, en donnant plus d'aspérités au bois, ajoute à son adhérence au plâtre, après quoi on fait le pavé qui est ordinairement en briques tomètes.

Le bois de mélèze est fort cher; il coûte brut 80 à 90 francs le mètre cube.

Le bois de sapin valait, il y a 16 ans, la pièce entière, 50 francs le mètre cube. Cette mesure vaut aujourd'hui 50

à 55 francs, et, pour des pièces à dimensions fixes, ce bois se paye 60 francs.

Le mètre courant de bois *d'enfûtage*, en sapin du Dauphiné, se paye 0 francs 35 centimes ; le même, en bois du nord de Trieste, 0 franc 25 centimes à 0 franc 30 centimes.

Le mètre carré de plancher fini coûte de 7 à 8 francs, y compris le pavé en briques tomètes.

3° *Les planchers forts pour salles à blé ou magasins.* —Les planchers forts pour salles-à-blé ou pour magasins, sont construits comme ceux des maisons ordinaires, mais les poutres sont plus fortes et plus rapprochées, on leur donne ordinairement 0 mètres 33 centimètres à 0 mètre 36 centimètres de hauteur sur une distance d'un mètre d'axe en axe.

Ces planchers sont pavés en briques pans caré, ou en briques dites Crottes ; on les paye ordinairement 9 à 10 francs le mètre carré, tout terminé. Toutefois, l'usage à Marseille est de payer en sus du prix, les anses à panier au plâtre, les voûtes en briques, pratiquées aux foyers des cheminées et les entailles des poutres pour enchevêtrure pratiquées pour la cage de l'escalier.

4° *Planchers hourdés pleins.* — Ces planchers sont nouvellement usités à Marseille. On les fait au moyen de poutres sciées ayant plus ou moins de hauteur selon leur portée.

Pour des maisons ordinaires, on leur donne 0 mètre 30 centimètres à 0 mètre 33 centimètres de hauteur, sur 0 mètre 10 centimètres d'épaisseur en haut et 0 mètre 14 centimètres en bas, elles sont espacées entr'elles de 0 mètre 30 centimètres à 0 mètre 35 centimètres, l'intervalle étant plus resserré en bas qu'en haut, à cause de la forme des poutres. Cet entre-deux est rempli de maçonnerie au plâtre

avec pierres légères de tuf. Ces planchers sont très forts; ils coûtent, tout fini, 12 à 14 francs le mètre carré. L'expérience de quelques années a suffi pour démontrer que ce système de plancher ne vaut rien.

5° *Les planchers voûtes.*— Les planchers voûtes sont très peu usités à Marseille. Ils sont faits aussi avec des poutres dans des dimensions plus petites que celles indiquées à l'article deuxième. On n'emploie point de bois d'enfûtage comme dans ceux-ci; ces bois sont remplacés par des voûtes en briques de plat, ayant une corde de 0 mètre 60 centimètres et une flèche de 0 mètre 12 centimètres.

Pour assujettir les briques aux poutres, on pratique latéralement dans celles-ci une échancrure triangulaire où on loge, de chaque côté, la première brique formant la naissance de la voûte. Quoique les poutres soient plus faibles que dans les autres planchers, les planchers-voûtes n'en ont pas moins de force, à cause que chaque voûte arc-boute les pièces de bois ou poutres sur lesquelles elles reposent, et, par ce moyen, leur donnent de la raideur et plus de solidité.

Les briques coûtent beaucoup moins que les bois d'enfûtage; il y a aussi économie de cloux; mais il y a augmentation dans la main d'œuvre. Cependant, d'après l'expérience que nous en avons faite, il y a économie d'un franc par mètre sur les planchers d'égale force et confectionnés comme ceux de l'article deuxième.

6° *Les planchers avec poutres armées.*—Les poutres ordinaires ne peuvent être employées que jusqu'à la distance de 9 à 10 mètres de portée, ou de longueur; lorsque les murs sont éloignés entr'eux de plus de 19 mètres, on est obligé de faire par dessous de petits murs en briques dits *murettes* pour alléger ces poutres, sans quoi les planchers ont une flexibilité qui finit par diminuer leur raideur et leur force et même par endommager les murs sur lesquels ils portent.

Mais lorsqu'on veut avoir de grandes pièces et que ces petits murs ne peuvent pas être usités, on est obligé d'établir des poutres armées qui ont beaucoup plus de force.

Ces poutres sont faites d'un assemblage de trois pièces de bois réunies en trait de jupiter et resserrées par des boulons à écroux en fer.

Ces trois pièces sont combinées de telle sorte que celle qui est en dessous occupe toute la longueur de la poutre elle a les deux tiers de la hauteur au centre, et un tiers seulement aux deux extrémités ; les autres deux pièces font ensemble la longueur et sont réunies au centre. Elles ont un tiers de la hauteur au centre, et deux tiers aux extrémités, ce qui leur donne la forme d'arbalêtrier.

Le mètre cube de poutres armées en bois de sapins du Dauphiné, revient de 100 à 110 francs, non compris les boulons qui sont en raison de la force de la pièce et qui se paient à part.

§ 10

Des voûtes pour caves.

Les bois dont on se sert aujourd'hui n'étant pas capables de résister longtemps à l'action de l'humidité, on est obligé de faire la partie du rez-de-chaussée des maisons sur voûte.

Les voûtes sont à impériale, à arrêtes et principalement à berceau.

Les deux premières sortes étant d'un usage fort rare, nous ne traiterons que de la dernière.

Les voûtes à berceau sont construites à plein cintre ou surbaissées.

Dans celles à plein cintre, la section forme un demi-cercle; elle forme une demi-éllipse dans celles qui sont surbaissées.

L'éllipse la plus usitée est celle que l'on fait au moyen du trait dit de la jardinière.

Presque toujours ces voûtes ont leur naissance et reposent sur les murs de réfends ou mitoyens.

Les voûtes à berceau que l'on exécute dans les constructions sont:

1° La voûte en briques sur l'épaisseur de 0,15 centimètres.

2° La voûte de même nature sur l'épaisseur de 0,24 centimètres.

3° La voûte en pierres moëllons smillés sur une épaisseur de 0,36 centimètres.

4° La voûte en pierres de taille sur une épaisseur de 0,24 à 0,30 centimètres.

1° *Les voûtes en brique* sur 0,15 centimètres d'épaisseur se font indistinctement avec des briques doubles ou simples, dites *crottes*.

Ces briques sont posées d'équerre sur un cintre qui forme exactement la courbure que doit avoir la voûte; chaque brique doit former le prolongement du rayon de la courbe.

Pour les cimenter, on se sert du mortier à chaux et sable passé au crible fin garnissant les joints; ce mortier est employé de manière à ce que l'épaisseur, presque nulle vers le cintre, atteigne son maximum à la partie de l'extrados; c'est par ce moyen que l'on forme ce qui s'appelle la coupe. Cette disposition fait toute la solidité de la voûte.

Ces voûtes sont établies pour les maisons d'habitation ordinaire.

Le mètre carré revient à 9 francs 50 centimes, enduit par dessous et bois du cintre compris.

2° Les voûtes de 0 m.24 centimètres d'épaisseur se composent de briques doubles ou simples; on les fait, soit

avec celles dites *crottes*, posées dans leur plus grande longueur, soit avec celles dites *pans carrés*.

On les construit comme pour celles de 0,15 centimètres d'épaisseur et avec le même mortier.

Les briques doivent aussi, dans leur pose, former le prolongement du rayon de la courbe du cintre sur lequel elles sont placées.

Il est évident que ces voûtes sont plus fortes que celles de 0,15 centimètres ; elles sont établies pour les rez-de-chaussée où l'on fait des magasins destinés à supporter plus de poids que les salons des maisons d'habitation ordinaire.

Ces poutres se paient 11 à 12 francs le mètre carré, frais de cintre et d'enduits compris.

2° *Les voûtes en pierres moëllons smillés.*—Les voûtes en pierres moëllons smillés sont faites avec des pierres brutes que l'on prépare grossièrement au marteau pour former le lit et les joints de coupe; cette opération s'appelle *smiller*. On se sert de préférence des pierres qui sont par bancs depuis l'épaisseur de 0 mètre 10 centimètres jusqu'à 0 mètre 26 centimètres, celles qui ont plus de 0 mètre 25 centimètres ; ne sont pas propres aux voûtes, parce qu'elles ne peuvent former la coupe qui convient aux voûtes des maisons ordinaires,

Toute pierre qui peut avoir deux faces parallèles à moins de 0 mètre 25 centimètres, est propre à ces sortes de voûtes. On se sert, pour les cimenter, du mortier à chaux et sable moyennement fin et bien confectionné.

L'épaisseur, ou l'extrados, , est ordinairement de 0 mètre 30 centimètres à 0 mètre 40 centimètres ; ces voûtes se paient 5 francs 50 centimes le mètre carré, frais de cintre et d'enduits compris.

Elles peuvent servir pour les maisons d'habitation, ou pour les magasins, si elles sont faites avec soin et avec des pierres naturellement propices.

4° *Les voûtes en pierres de taille.* — Les voûtes en pierres de taille sont faites avec celle dites de la Couronne. Elles sont taillées selon la couche qu'elles doivent former, et ensuite posées à sec sur un cintre grossièrement et solidement fait; elles sont assujetties par des cercles en bois, et rejointes seulement à la partie concave avec du mortier ordinaire.

Lorsque la clé est posée, on abreuve tous les joints avec du plâtre blanc gâché fort lâche, de manière à pouvoir être versé dans les joints des coupes.

Ces voûtes sont beaucoup plus fortes, plus solides que les autres, dont il a été question. On n'en construit que dans les fabriques où elles ont un grand poids à supporter. Le mètre carré de celles de 0 mètre 25 centimètres revient à 14 francs. Quant à celles de 0 mètre 30 centimètres d'extrados, le mètre revient de 10 à 18 francs, frais de cintre et déchet de bois compris.

Ces voûtes peuvent être établies dans les lieux secs, ou humides. Dans ce dernier cas, pour abreuver les joints de coupe, il faut remplacer le plâtre par le mortier de pouzzolane, ou, ce qui vaut mieux, par le ciment de Roquefort. Mais ces matières ne foisonnant pas à l'égal du plâtre, il faut serrer les joints au moyen de coins faits avec des éclats de pierre dure ou de briques.

§ 11

Des combles ou toitures.

Les toitures des maisons ordinaires se construisent, à Marseille, d'une manière fort simple avec des poutres ordinaires reposant sur les murs.

Rarement on a besoin du secours du charpentier pour construire la couverture des maisons, les maçons seuls font cette opération avec beaucoup de facilité.

Mais quand les combles ont une certaine étendue,

comme pour les fabriques, ou les édifices publics, on est obligé d'avoir recours à l'art du charpentier.

On fait usage alors d'un assemblage de charpente que l'on nomme *ferme*, Nous ferons connaître ci-après en quoi consiste une *ferme*.

La pente des toits est fixée, en minimum, au quart de la longueur de la base et, en maximum, au tiers; c'est-à-dire que sur une longueur de toiture de 12 mètres, on donnerait 3 mètres de pente dans le premier cas, et 4 mètres dans le second. C'est le même système pour les toitures à plusieurs pentes ou versants.

Il est à remarquer que la pente des toits dépend de la température du climat où ils sont situés. Elle est très peu sensible dans les pays chauds, moyenne dans les régions tempérées, et très considérable dans les contrées froides et humides du Nord.

Cela est ainsi parceque, dans les pays chauds, il pleut très rarement, et les pluies tombent avec plus d'abondance; dans ceux du Nord, les pluies sont bien plus fréquentes mais moins fortes; l'air est aussi plus humide et il tombe beaucoup de neige; d'où il résulte que les eaux mettent plus de temps à parvenir jusqu'au bord des toits; il faut alors une plus grande pente, pour obvier à la lenteur de leur écoulement.

En Afrique, en Barbarie, à Tunis, Bonne, Alger et en Egypte etc, qui sont des pays chauds, les maisons ne sont couvertes que par de plates-formes ou terrasses n'ayant que très peu de pente,

Il y a une différence sensible entre la pente des toits, à Marseille et celles des toits, Lyon; la disparité est encore plus grande entre Lyon et Paris, et ainsi de suite.

iI est à remarquer qu'il faut moins de pente aux toitures composées de tuiles creuses, comme dans le midi de la

France, qu'à celles où l'on emploie des tuiles plates ou ardoises, comme dans le Nord, par la raison que les eaux étant réunies dans les petits canaux que présentent les tuiles creuses, forment ainsi des courants dont la profondeur augmente la vîtesse, ce qui facilite la fuite, tandis que les eaux éparses sur toute la superficie des tuiles plates ont de la peine à s'écouler. Aussi le moindre vent les fait refluer par dessus la toiture, et occasione de l'humidité dans l'intérieur.

On fait à Marseille des toitures :

1° Ordinaires ;

2° En tuiles massives ;

3° Avec des tuiles dites de la grande jauge ;

4° En feuilles de zing ;

5° Pour grandes pièces et édifices publics.

1° *Les toitures pour maisons ordinaires.* — Les toitures pour maisons ordinaires sont soutenues par des poutres un peu moins fortes que celles que l'on emploie pour les planchers, par la raison qu'elles ont à supporter un poids uniformement réparti ; tandis que, dans les planchers le poids se trouve souvent sur un seul point, et que les planchers reçoivent d'ailleurs des secousses, dont sont exemptes les toitures.

Les poutres des toitures portent ordinairement sur les murs de réfends, ou mitoyens; elles sont espacées de 1 mètre 66 centimètres à 1 mètre 86 centimètres de milieu en milieu.

On place au dessus de ces poutres des chevrons, dits *travettes*, ayant 0 mètre 055 millimètres sur 0 mètre 08 centimètres, cloués sur les poutres avec des cloux n° 50 espacés de 0 mètre 25 centimètres, de milieu en milieu.

Par dessus ces chevrons, on pose des briques très minces dites de *couvert*, ayant 0,24 c. sur 0 m. 16 cent. On garnit les pointes avec du plâtre, après quoi on pose les tuiles

disposées alternativement en gouttières et en couvert, ou par rangées concaves recouvertes par d'autres rangées convexes.

L'extrémité inférieure de chaque tuile doit déborder l'extrémité supérieure de la suivante de 0 mètre 10 centimètres à 0 mètre 12 centimètres. Elles sont posées sur du mortier fin, callées avec de petites pierres de la grosseur d'un œuf de poule, dites *massacans* et rejointoyées en tête et sur les côtés avec le même mortier.

Le mètre carré de toiture revient de 7 francs 50 centimes à 8 francs.

2° *Les toitures en tuiles massives.* — Les toitures en tuiles massives sont faites comme celles de l'article premier; les poutres doivent être un peu plus fortes à cause de l'augmentation du poids des matériaux.

Les tuiles sont garnies entièrement avec du gros mortier et des pierres dites *massacans.* On fait usage de ce genre de toiture dans les endroits où l'on veut établir des terrasses sur toits, ou dans les parties très exposées aux coups de vents.

Ces toitures coûtent de 8 à 10 francs le mètre carré.

4° *Les toitures avec tuiles dites de la grande jauge.* — Les toitures avec tuiles dites de la grande jauge sont faites comme il est dit à l'article premier, à la différence que les tuiles dont on les compose sont de la grande forme; quelquefois on emploie des tuiles de la grande forme pour les gouttières seulement, et de la petite forme pour celles de recouvrement, dites couvercles. Ce dernier système est préférable par la raison que, remplissant le but, puisque les eaux s'écoulent dans les gouttières, il diminue la charge attendu le moindre volume des tuiles de couvercle, qui n'opèrent pas moins d'effet que si elles étaient de la grande forme.

Ces toitures coûtent de 8 francs 50 centimes à 9 francs le mètre carré.

4° *Toitures recouvertes en feuilles de zinc.* — Depuis peu de temps on fait usage à Marseille du zinc en feuilles pour couvrir les maisons d'habitation. On emploie, à cet effet, de grandes lames de métal qui ont une épaisseur de 0,0007.

Ces feuilles sont agrafées ensemble dans le sens de la largeur de la pente ; elles se recouvrent en écailles comme les ardoises.

Les bois sur lesquels reposent les feuilles de zinc, sont jointifs ; celles-ci sont assujetties sur les bois au moyen de boucles en zinc clouées en dessous.

Le mètre carré de feuilles en zinc pèse 4 kilogrammes 5 hecto.

Le mètre carré de toiture en zinc coûte 9 francs, non comprises la fourniture et les poses du bois.

5° *Les toitures pour grandes pièces ou édifices publics.* —Les toitures pour grandes pièces ou édifices publics, se font comme il est dit à l'article troisième ; mais au lieu de poutres, on emploie des pannes qui sont moins fortes.

Ces pannes sont supportées par des fermes en charpentes.

La ferme consiste en une poutre reposant dans les murs, en un poinçon et en deux albalêtriers.

Quand les albalêtriers ont une certaine longueur, on met par dessous des contre-fiches assemblées dans la partie inférieure du poinçon.

Ce système de charpente est très simple en lui-même, il réunit toutes les qualités voulues.

Le mètre carré de cette toiture coûte, comme il est dit plus haut; on paye en sus la ferme à raison de 80 à 90 francs le mètre cube, en bois de sapin du Dauphiné.

§ 12

Des terrasses sur toits.

Les terrasses sont des plates-formes que l'on construit sur les toits des maisons. Elles sont ordinairement bordées du côté de la rue, ou du jardin, d'une balustrade en fer, en bois ou en pierre.

Elles servent à divers usages; aussi est-il peu de maisons où l'on n'établisse pas une terrasse, ne fût-ce que pour l'agrément.

On distingue plusieurs sortes de terrasses :

1° Terrasses ordinaires ;

2° Celles en briques au ciment de Roquefort ;

3° Celles au bitume de Seyssel ;

4° Celles en zinc.

1° *Les terrasses ordinaires.* — Les terrasses ordinaires sont faites sur les tuiles dont on a eu soin de rendre l'assemblage massif, au moyen d'une bâtisse au mortier, comme il est dit à l'article du paragraphe onzième. On pose sur les tuiles en gouttières des morceaux de briques ou tuiles, afin de laisser un libre écoulement aux eaux qui peuvent s'infiltrer à travers les joints du pavé de la terrasse.

Par dessus ces morceaux de briques, on fait une aire de mortier ordinaire ; on la redresse pour recevoir le pavé qui est ordinairement de briques dites *pans carrés*, ou *crottes* simples, posées à bain de mortier fin et de sable.

Le mètre carré de terrasse ordinaire sur toiture, revient à 3 francs 25 centimes.

2° *Les terrasses au ciment de Roquefort.*— Les terrasses au cimment de Roquefort se font comme il est dit à l'article 1er, excepté que le pavé en briques, au lieu d'être posé à bain de mortier ordinaire, est posé et rejointoyé avec du ciment de Roquefort.

Mais, sur des toitures qui ont déjà produit leur effet de tassement, on peut se dispenser de mettre les tuiles. Dans ce cas, on met seulement deux pavés de briques, l'un sur l'autre, le tout posé et rejointoyé au ciment de Roquefort.

Dans le premier cas, le mètre carré revient à 4 francs.

Dans le second cas, le mètre carré revient à 4 francs 50 centimes.

Il est bon d'observer que dans ce dernier cas, il y a économie de tuiles.

On fait encore des terrasses au même ciment, où l'on n'emploie ni tuiles, ni briques. A cet effet, on pose des bois d'enfûtage, comme il est dit au paragraphe neuvième, pour les planchers ; on remplit les joints de plâtre ordinaire, ensuite on met par dessus une couche de mortier ciment de 0 mètre 02 centimètres à 0 mètre 03 centimètres d'épaisseur, que l'on recouvre plus tard d'un enduit d'un centimètre et demi de ciment de Roquefort, mêlé de sable et de retailles de pierre, on mouille et on unit ce mélange qui devient très dur et imperméable.

Ces terrasses reviennent à 2 francs 50 centimes le mètre carré, non compris les bois d'enfûtage, leur pose et l'aire au mortier.

Le mortier-ciment pris à l'entrepôt à Marseille, coûte 6 francs les 100 kilogrammes. Le ciment de Roquefort vaut à l'entrepôt, 10 francs les 100 kilogrammes.

3° *Les terrasses en bitume de Seyssel.* — Les terrasses en bitume de Seyssel, sont établies à Marseille depuis très peu de temps.

Pour les construire, on prépare l'aire au bois en plâtre, comme il est dit à l'article qui précède : ensuite on pose une toile commune en fil de chanvre que l'on tend uniformément, et sur laquelle on verse du bitume fondu que l'on a fait bouillir dans une chaudière, sur les lieux. On pose des règles en fer pour l'unir et le répandre uniformément

après quoi on étend par dessus, à l'aide d'un crible, du petit gravier ou de gros grains de sable que l'on enfonce dans le bitume encore chaud, au moyen d'une pression. Cette espèce de pavé est imperméable et remplit le but que l'on se propose en fesant des terrasses. Plusieurs maisons particulières ont des terrasses au bitume. La plate-forme de l'arc-de triomphe de la porte d'Aix en est recouverte. On en a fait usage au nouvel hospice des insensés, au quartier de St-Pierre. Il est bon d'observer que, dans les grandes chaleurs de juillet et d'août, le bitume se ramollit au point que les pieds d'une chaise s'y enfoncent lorsqu'une personne s'y assied.

Le prix de ce pavé bitume est de 9 francs pour le bitume seulement.

4° Dans certaines localités on fait usage du zinc en feuilles pour recouvrir les terrasses.

Les feuilles ont une épaisseur de 0 mètre 0009 millimètres; elles ne sont point soudées, mais agrafées au moyen d'un crochet que l'on fait faire aux feuilles avant de les poser.

On prépare l'aire comme il est dit à l'article deuxiéme; après quoi on pose les feuilles que l'on cloue à une grande distance pour les assujettir sur l'aire.

Le prix du mètre carré est de 9 francs.

Le poids du mètre carré de zinc en feuilles de 0 mètre 0007 millimètres est de 4 kilogrammes 5 hecto.

§ 13

Des cloisons et murettes.

Les cloisons sont des séparations construites en briques, pour faire les diverses divisions des appartements.

Les cloisons les plus usitées à Marseille sont :

1° Les murettes en briques de 0 mètre 09 centimètres en largeur.

2° Les cloisons en briques doubles posées de champ.

3° Celles en briques simples posées de champ.

1° *Les murettes pour divisions.* — Les murettes pour divisions ne se font que dans les caves à rez-de-chaussée. On ne peut les établir aux étages en dessus du rez-de-chaussée que tout autant qu'elles reposeraient immédiatement sur un mur ou sur une autre murette ayant son point de départ au rez-de chaussée sur le sol ferme, ou sur une poutre très forte.

Les briques sont posées de plat sur un lit de mortier ordinaire à cloux et sable et enduites au mortier fin. Comme les murettes sont faites sans mélange de plâtre, elles résistent parfaitement dans les lieux humides.

On paie ces murettes, ou cloisons, à raison de 4 francs 50 centimes à 5 francs le mètre carré.

Dans certains cas, on fait des divisions en murettes sur des épaisseurs de 0 mètre 12 centimètres à 0 mètre 16 centimètres. Ces murettes sont faites et enduites au mortier ordinaire, à chaux et à sable. Les lits de pose des briques ne doivent avoir tout au plus que 0 mètre 02 centimètres d'une brique à l'autre. Ces murettes reviennent à 5 francs les premières, et à 6 francs celles de 0 mètre 16 centimètres d'épaisseur.

2° Les cloisons en briques doubles posées de champ dites bujets doubles, sont montées et enduites au plâtre. Ces cloisons se font dans la partie du rez-de-chaussée et quelquefois aux étages en dessus pour former la cage de l'escalier.

Pour faire ces cloisons, on commence par poser des pièces de bois dites *rustes,* pour former les angles, les retours ainsi que les ouvertures des portes ; ces pièces de bois ont 0 mètre 11 centimètres en largeur et 0 mètre 04

en épaisseur ; elles sont garnies de cloux en forme de pattes pour les relier dans la cloison.

Les briques dont on se sert, ont aussi 0 mètre 04 centimètres ; on met par dessus un enduit au plâtre, de chaque côté, de 0 mètre 01 centimètre d'épaisseur, ce qui donne à la cloison une épaisseur de 0 mètre 06 centimètres.

Le prix de ces cloisons doubles revient à 3 francs 50 centimes le mètre carré.

3° *Les cloisons ordinaires en briques simples dites bujets.*— Les cloisons ordinaires en briques simples dites bujets, se font dans la partie du rez-de-chaussée, comme aux étages supérieurs.

Ces cloisons peuvent porter sur tous les points d'un plancher, quand même le vide se trouverait en dessous.

Elles sont construites comme celles de l'article deuxième.

Le prix des cloisons ordinaires revient à 2 francs 75 centimes le mètre carré ; si l'on emploie des briques de Séon, il faut ajouter 0 franc 40 centimes par mètre carré.

§ 14

Des enduits sur murs.

Les enduits sont des mortiers pour le revêtement de la maçonnerie ; ils en augmentent la force et la durée.

Dans les constructions ordinaires, les ouvriers s'inquiètent fort peu de faire de bons mortiers pour le corps de la maçonnerie ; mais ils mettent beaucoup de soin dans la confection de ceux des enduits, ce qui est cause qu'en général ces derniers sont très bons et résistent fort long temps à l'action de l'air.

Les enduits les plus usités sont :

1° Les enduits au mortier à chaux et à sable.

2° Les enduits au béton ou à la pouzzolane,

3° Les enduits au ciment de Roquefort,

4° Les enduits au plâtre gris ou rouge.

1° *Les enduits au mortier* se font sur la maçonnerie en pierres brutes. On les emploie sur trois couches.

Nous avons indiqué au paragraphe 2, article 5, la méthode pour confectionner les mortiers destinés aux enduits et la manière de les employer sur les murs.

Les trois enduits sur mur coûtent de 1 franc à 1 franc 25 centimes le mètre carré.

2° *Les enduits au béton ou à la pouzzolane.*—Les enduits au béton ou à la pouzzolane s'emploient dans les lieux humides et sur les murs qui ont à contenir de l'eau, comme bassins, reservoirs, citernes, aqueducs, etc.

Ces enduits doivent être composés d'un tiers de bonne chaux, (éteinte du moment, bien macérée et purgée, soit de tous corps étrangers, soit de particules n'ayant pas acquis le degré de cuisson convenable et que l'on appelle en terme de l'art, *pignons*,) avec deux tiers de béton provenant de briques bien cuites ou de la pouzzolane d'Italie, le tout bien broyé et réduit en une pâte assez liquide pour être étendue au moyen de la truelle. Ces enduits sont passés à plusieurs couches, selon le genre de travail, et on le paie 0 franc 80 centimes à 1 franc la première couche, de 1 franc à 1 franc 20 centimes la deuxième, et 1 franc 35 à 1 franc 50 centimes les trois.

Les enduits à la pouzzolane coûtent 12 pour cent plus cher que ceux au béton.

3° *Les enduits au ciment de Roquefort.*— Les enduits au ciment de Roquefort ont la propriété de durcir promptement dans l'eau; on s'en sert avec beaucoup de succès pour les bassins citernes, aqueducs, etc. Lorsque ces sortes d'ouvrages sont exposés à être pendant quelque temps à sec, il convient de mélanger le ciment avec un volume égal de sable fin, purgé de terre.

Les enduits au ciment de Roquefort se font sans le secours de la chaux; on les emploie ordinairement sur une épaisseur de 0 mètre 01 centimètre, on les passe à une ou plusieurs couches; chaque couche revient de 0 franc 70 à 0 franc 80 centimes.

4° *Les enduits au plâtre gris ou rouge.* — Les enduits au plâtre gris ou rouge, ne sont usités que dans l'intérieur des maisons pour habitation, ou dans les lieux secs. Si ces enduits sont exposés à la gêlée ou à l'humidité, ils sont promptement détruits. On ne les emploie que dans les rez-de-chaussée, ou dans les étages supérieurs des maisons, sur les cloisons, les murs et les plafonds; jamais dans les caves.

Les enduits sur murs ne sont passés qu'à une couche; ceux pour cloisons et plafonds sont passés à deux couches. L'épaisseur de la couche varie depuis 0 mètre 004 à 0 mètre 001.

Ces enduits coûtent ordinairement 0 franc 40 à 0 franc 50 centimes par mètre carré.

§ 15

Des escaliers.

Les escaliers sont d'une très grande utilité pour communiquer sur des points différents qui ne sont pas au même niveau.

Aussi, on s'applique à Marseille à les bien exécuter et à les rendre commodes.

Il est peu de pays où l'on tourne mieux un escalier qu'à Marseille.

On les fait avec beaucoup de légèreté, très solides et fort aisés dans un espace de terrain peu considérable en comparaison de ceux que l'on fesait autrefois.

Ils sont presque toujours convenablement éclairés au moyen d'un ciel-ouvert, pratiqué dans la toiture.

Les escaliers que l'on fait à Marseille sont :

1° En pierre de taille dure de Cassis,

2° En pierre de taille d'Arles, ou de Beaucaire,

3° En bois et plâtre pavés en briques,

Dans les paragraphes un et deux, nous avons donné des notions sur les diverses pierres de taille et leur prix ; nous n'y reviendrons pas pour ce qui concerne les escaliers. Nous donnerons seulement quelques détails sur les escaliers ordinaires construits en bois et en plâtre.

Les escaliers intérieurs sont construits au moyen de pièces de bois de sapin, dites genoux; ayant 0 mètre 12 à 0 mètre 16 centimètres en carré ou en diamètre fortement scellées dans le mur en forme de corbeau et fesant saillie de toute la voie de l'escalier. A l'extrémité de la saillie de ces pièces de bois on en cloue d'autres, aussi en sapin, formant le limon. On cloue ensuite au dessus du limon, les bois d'enfûtage et sur ceux-ci, les bordures en bois de chêne formant la partie extérieure des marches.

Lorsque la carcasse est ainsi établie, on garnit le tout de plâtre gâché serré; on remplit les girons des marches avec des décombres, après quoi on pave le dessus avec des briques.

Ces escaliers qui semblent, lors de leur établissement, ne tenir que par artifice, sont cependant rendus très solices par les cloux et surtout par la force du plâtre qui réunit le tout et n'en fait plus qu'une saillie d'un seul corps.

Les escaliers ordinaires ont un mètre de voie ou de saillie. on les fait indistinctement à repos, à volées droites, ou à limon circulaire.

On paie ces escaliers 5 francs la marche lorsque le limon est droit et 5 francs 50 centimes, lorsqu'il est circulaire ou courbe.

§ 16

Des planchers dits lambris et des plafonds sous planchers.

Aprés que les planchers ont été achevés, on fait par dessus le plafond.

Le plus souvent le plafond se fait au moyen d'une natte de canne, dite *canisse*, que l'on cloue avec des cloux n° 20, sur des pièces de bois dites *lambourdes*, ayant à peu près 0 mètre 06 centimètres en carré et posées à niveau des poutres. Cette canisse est enduite et redressée par plusieurs couches de plâtre lissé à la truelle. Par ce moyen, les poutres sont cachées et le plancher semble être fait d'une seule pièce. C'est ce qu'on appelle faire le lambris.

Si ce lambris doit être blanchi au lait de chaux, on le finit promptement. S'il doit être blanchi au plâtre blanc et recevoir des moulures, on le gratte légèrement avec la truelle, pour former des aspérités qui facilitent l'adhésion du plâtre blanc.

Les plafonds en lambris sont d'un bien bon effet; ils peuvent être décorés d'ornements en sculpture et de corniches.

Les plafonds en lambris non achevés au plâtre blanc, coûtent 3 francs le mètre carré.

Les plafonds sous les planchers où les poutres sont apparentes sont compris dans le prix du plancher ; on paie en sus les anses de panier des poutres, de leurs arêtes et des contours des murs.

Le mètre courent d'anse à panier se paie cinquante centimes.

§ 17

Des stucs.

Les enduits au stuc étaient fort en usage chez les Grecs et les Romains. Ces peuples apportaient beaucoup de soins dans la confection de cette matière. Ils appliquaient par dessus diverses couleurs qui, après un laps de temps très considérable, ont conservé tout leur éclat, comme on peut le voir dans des fragments de la ville adrienne, du palais des Empereurs et du temple de la Paix à Rome.

Les stucs que l'on fait à Marseille n'ont pas, tant s'en faut, la même solidité ; ils ne sont pas traités de la même manière que chez les anciens.

Dans les maisons de Marseille, on fait les enduits au stuc particulièrement aux alcoves, aux vestibules, sur les côtés de l'âtre des cheminées, ainsi que sur le devant des embrasures des croisées, les soubassements et les limons des escaliers.

La couleur des stucs est, pour les alcoves et vestibules d'un blanc veiné de gris plus ou moins foncé.

Pour les soubassements, on fait le stuc en couleur jaune veiné de rouge gris et blanc et de couleur gris de plomb veiné de blanc et de noir.

On fait aussi d'autres stucs en couleur, tels que bleu-rouge. Mais ces stucs, dont la couleur n'a rien de vif, sont très peu usités.

Les couleurs ne sont pas appliquées par dessus, comme chez les anciens ; on colore la pâte avant de la mettre en œuvre.

Quant aux veines de diverses nuances faites au stuc, elles sont peintes après coup et au pinceau.

Le prix des stucs veinés assortis, est de 1 franc 50 centimes le mètre carré.

Le mètre courant de soubassement et limons d'escalier coûte 1 franc 12 centimes.

L'âtre à la Rumfort d'une cheminée coûte 2 francs 50 centimes Les deux côtés idem 2 francs 50 centimes, le devant d'une marche d'escalier 0 franc 50 centimes.

§ 18

Ouvrages au plâtre blanc.

Les ouvrages au plâtre blanc sont faits à Marseille par des ouvriers qui ne s'occupent que de cette partie et que l'on nomme plâtriers.

On blanchit au plâtre blanc les plafonds soit en lambris, soit à poutres apparentes, et on les décore de moulures.

On blanchit également la cage de l'escalier, le dessus des cheminées de chambre et de salon et les embrasures des croisées.

Les ouvrages les plus usités sont :

1° Le blanchiment uni au plâtre blanc,
2° Les moulures ordinaires,
3° Les moulures pour cadres et architraves,
4° Des corniches,
5° Les sculptures.

1° *Le blanchiment uni* à la truelle produit un bel effet dans les appartements.

Il n'a pas l'inconvénient de jaunir en peu de temps comme fait celui au lait de chaux, employé au pinceau.

On paie ce blanchiment 0 franc 25 centimes à 0 franc 28 centimes le mètre carré, mesuré selon la méthode de Marseille, qui est avantageuse à l'ouvrier.

2° *Les moulures ordinaires* sont poussées au calibre avec du plâtre blanc.

On en fait sur les plafonds, sur les poutres lorsqu'elles

sont apparentes ét sur les murs à la naissance des anses à panier où vient s'ajuster la bordure de la tapisserie.

Les moulures sont faites de telle sorte que l'on les compte toujours donbles; on les paye 0 franc 07 centimes à 0 franc 10 centimes le mètre courant, mesuré selon la coutume de Marseille.

3° *Les moulures pour cadres et architraves.* — Les moulures pour cadres et architraves sont plus fortes et plus compliquées que celles de l'article qui précède.

Les cadres se font sur des plafonds en lambris dans les grandes pièces ; les architraves se font, soit dans les vestibules, soit dans les pièces non tapissées et blanchies à la truelle.

Les moulures pour cadres et les moulures pour architraves étant plus fortes que celles de l'article qui précède, coûtent ordinairement le double des moulures ordinaires.

4° Dans les appartements dont l'étendue excède celle des piéces ordinaires, tels que sont les salles à manger, les salons de compagnie, on fait des corniches qui semblent supporter le plafond lequel doit être en lambris.

Ces corniches sont plus ou moins grandes, plus ou moins ornées, selon la grandeur des appartements et les dépenses que l'on veut faire; elles décorent parfaitement les pièces où on les emploie.

Les corniches poussées au calibre, sans ornements, ni sculpture, coûtent 0 franc 50 centimes par pouce de saillie et par mètre courant, c'est-à-dire, qu'une corniche qui aurait quatre pouces de saillie, coûterait deux francs le mètre courant.

Quant aux modillons, oves, rosettes et autres sculptures dont on peut les orner, on les paie séparément, ou à tant la pièce.

5° Les plafonds sont quelquefois ornés de rosaces.

Lorsque les salles à manger et les salons de compagnie ont une certaine étendue, on les décore de diverses manières et particulièrement d'une ou de plusieurs rosaces.

Ces rosaces sont ordinairement moulées et ensuite réparées à la main dans l'atelier du sculpteur. On les applique sur le plafond, au moyen de petites pattes et on les scelle au plâtre blanc.

Ce travail étant moulé les rosaces coûtent moins qu'on ne le croirait de prime abord.

Le prix dépend, d'ailleurs, de la grandeur et du sujet qui peut être plus ou moins vaste et offrir plus ou moins de difficultés à l'ouvrier.

Les cuisines, leurs dépendances, les lingeries, pièces de décharge et chambres de domestiques sont ordinairement blanchies au lait de chaux et au pinceau.

On traite, pour ce travail avec l'ouvrier-blanchisseur, à tant par pièce, ou à 0 franc 10 centimes par mètre carré de blanchiment au lait de chaux.

§ 19

Marbrerie.

Tous les peuples civilisés ont fait usage des marbres, selon qu'ils ont été plus ou moins à portée de s'en procurer.

En général, la présence des ouvrages en marbre annonce l'aisance et la propreté.

Les marbres que l'on emploie dans les maisons à Marseille proviennent des carrières d'Italie; malgré les droits de douane, on les livre à meilleur compte que ceux de France.

Il y a une fort belle carrière dans le territoire du Tolonet, près d'Aix; c'est une espèce de brèche couleur jaune et rouge dont on pourrait se servir d'une manière avantageuse.

Les marbres arrivent bruts à Marseille, où ils sont ensuite ouvrés dans les ateliers des marbriers.

Dans les constructions on emploie le marbre.

1° Pour le pavé des vestibules, salles à manger, cabinets de bains, etc.

2° Pour chambranles et tablettes de cheminées de salons et chambres.

3° Pour appui de fenêtre à rèz-de-chaussée.

4° Pour fontaines et accessoires,

5° Pour baignoires.

1° Les pavés pour vestibules et autres se font en carreaux de marbre blanc veiné de gris, et en marbre gris veiné de blanc posés alternativement,

Les carreaux dont on fait usage ont 0 mètre 16, 0 mètre 25 et 0 mètre 33 centimètres. Cette dernière dimension est la plus usitée.

Le mètre carré de pavé revient de 24 à 26 francs, y compris le droit de douane qui est de 13 francs par 100 kilogrammes pesant.

2° *Les marbres pour tablettes et chambranles de cheminées.* — Les marbres pour chambranles et cheminées sont d'un usage adopté par tous les constructeurs.

La couleur et la forme des marbres de cheminées varient extrêmement, au point que les marbriers livrent des cheminées dont les prix diffèrent depuis 25 francs jusqu'à 300.

3° *Les appuis des fenêtres du rez-de-chaussée.* — Les appuis des fenêtres du rez-de-chaussée, étant ordinairement sans embrasures, on les recouvre d'une tablette en marbre blanc veiné et quelquefois en marbre gris bordille.

Ces appuis coûtent 10 francs pour des fenêtres de largeur ordinaire.

4° Dans les avant-salons, les vestibules et salles à

manger, on ménage assez souvent un emplacement destiné à recevoir une fontaine en marbre pour laver les mains. Cette fontaine se compose ordinairement d'un support, d'une coquille, d'une plaque surmontée d'une petite corniche et d'un masque, le tout en marbre.

On peut se procurer une fontaine analogue à celle indiquée pour le prix de cent francs.

5° Dans les maisons où l'on cherche à se procurer toutes les commodités, on dispose un endroit pour en faire un cabinet de bains.

La baignoire est ordinairement en marbre, si on la fait en tablettes de plusieurs pièces de 0 mètre 03 centimètres d'épaisseur; elle revient à 100 francs pour le marbre seulement.

Si la baignoire est creusée dans un seul bloc, elle revient à 260 francs.

§ 20

Ménuiserie.

L'art de la ménuiserie comprend une foule de choses dont le détail serait trop long et presque insignifiant pour le but que nous nous proposons.

La présente notice n'ayant trait qu'aux constructions, nous devons nous renfermer dans le cadre de ce qui peut y avoir rapport.

Nous nous bornerons, en conséquence, à parler de la ménuiserie des diverses fermetures, qui est le plus souvent mise en œuvre pour les portes et fenêtres seulement.

La menuiserie des constructions neuves comprend donc.

1° Celles des portes d'entrée à deux battants,

En fermetures de portes.	2° Celles à un battant. 3° Celles des portes de magasins. 4° Celles des portes d'intérieur. à deux battants. 5° Celles d'intérieur à un battant. 6° Celles d'intérieur simples sur traverse, 7° Celles en menuiserie rase.
En fermetures de fenêtres.	8° Celles des fenêtres à deux battants, 9° Ou celles à un battant, 10° Les abat-jours à deux battants

1° *Les fermetures des portes des maisons bourgeoises.* — Les fermetures des portes d'entrée des maisons bourgeoises se font à deux battants sur 1 mètre 40 à 1 mètre 60 centimètres de largeur et 2, 25 à 2 mètres 50 centimètres de hauteur sous l'imposte.

Elles sont à panneaux en bois de noyer, doublées intérieurement en bois blanc assemblé à languettes.

Ces fermetures de portes coûtent ordinairement 200 francs, imposte comprise, lorsque l'on y fait des sculptures; le prix augmente en raison du travail.

2° *Les fermetures des portes d'entrée à un battant.*— Les fermetures des portes d'entrée à un battant sont pour des maisons un peu plus simples; elles se font aussi avec du bois de noyer à panneaux, doublées à l'intérieur en bois blanc. Elles ont 1,10 à 1 mètre 20 centimètresde largeur sur 2 mètres 30 à 2 mètres 40 centimètres de hauteur sous l'imposte. Ces portes coûtent 80 à 100 francs, y compris l'imposte.

3° *Les fermetures des portes de magasins et autres*— Les fermetures des portes de magasins et autres se font en bois de sapin du Nord. Les planches qui forment l'extérieur

sont assemblées en long; elles ont une épaisseur de 0 mètre 03 centimètres; les planches formant l'intérieur sont assemblées en travers, elles ont une épaisseur de 0 mètre 02 centimètres, les deux planches réunies forment donc une épaisseur de 0 mètre 05 centimètres; elles sont clouées ensemble avec des cloux n° 30.

Cette menuiserie coûte 10 à 12 francs le mètre carré; ainsi le prix de la fermeture dépend de la grandeur de l'ouverture.

4° *fermetures des portes intérieures à deux battants.* — Les fermetures des portes intérieures à deux battants, se font en bois du Nord et ont trois panneaux, celui du centre forme frise; le montant du milieu forme pilastre, ces fermetures de porte sont à deux parements et ajustées dans un cadre dormant, lequel est en partie recouvert par un chambranle à moulures et quelquefois par un contre chambranle dans l'intérieur.

Ces portes ont ordinairement 1 mètre 30 centimètres de largeur sur 2 mètres 50 centimètres de hauteur et 0 mètre 035 centimètres d'épaisseur; elles coûtent 38 à 44 francs les deux ventaux.

5° *Fermetures des portes à un battant à frise à deux parements.*—Les fermetures des portes à un battant à frise à deux parements sont ouvrées comme celles à deux battants; elles ont ordinairement 0 mètre 80 centimètres en largeur sur 2 mètres 10 centimètres de hauteur, épaisseur 0 mètre 035 centimètres. Elles sont aussi sur dormant et avec chambranle. Ces portes coûtent de 16 à 18 francs.

6° *La menuiserie simple* sur traverse pour fermeture de portes de caves, pièces de décharge etc, de 0 mètre 75 centimètres sur 2 à 2 mètres 10 centimètres et 0 mètre 030 millimètres d'épaisseur, coûte 8 francs pièce.

7° *Fermeture de porte en menuiserie rase à un battant*

—La fermeture de porte en menuiserie rase à un battant, pour portes de dégagement devant être tapissée par dessus, ayant 0,75 sur 2 à 2 mètres 10 centimètres, et 0 mètre 030 d'épaisseur coûte 0 à 10 francs la pièce.

8° *Fermetures des fenêtres à deux battants.* — Les fermetures des fenêtres à deux battants, avec volets à parements brisés, ou non brisés, en bois de sapin du Nord, dormant, pièce d'appui, jet d'eau et petit bois pour grands carreaux, en bois de chêne de 1 mètre 10 centimètres de largeur, chassis de 0 mètre 04 millimètres à 0 mètre 045 d'épaisseur, volets de 0 mètre 027d'épaisseur; toute cette menuiserie coûte 12 à 14 francs le mètre courant.

9° *Fermetures des fenêtres à un battant.* — Pour les fermetures des fenêtres à un battant, la confection de la menuiserie est la même que celle de l'article qui précède; le prix est de 8 à 9 francs le mètre courant. Ce prix est toujours proportionné à la largeur du battant.

10° *Abat-jours.*—Les abat-jours pour les fenêtres se font à un seul rang ou à deux rangs de lames.

La largeur est ordinairement fixée à 1 mètre 10 centimètres; l'épaisseur du bois est de 0 mètre 035 à 0 mètre 040.

Ces abat-jours coûtent 11 à 12 francs le mètre courant, ceux à un seul rang de lame; et 12 à 13 francs ceux à deux rangs, le tout en bois de sapin du Nord et bien confectionné.

§ 21

De la serrurerie.

Ceux des ouvrages en serrurerie, que l'on emploie dans les constructions, à Marseille, et que l'on confectionne sur les lieux, sont en général fort simples, assez solides, et

peu coûteux proportionnellement aux prix des autres grandes villes, telles que Paris, Lyon et Bordeaux.

Les objets de ferrement, tels que serrures, becs de cannes, loquets, petites pentures, fiches etc., viennent des manufactures de Saint-Chaumon et de Saint-Etienne (Loire); ceux de qualité supérieure sont fabriqués à Abeville (Somme).

Les articles de serrurerie le plus particulièrement employés dans les constructions sont :

1° Les ferrements des portes d'entrée à deux battants.

2° Ceux des portes idem à un battant,

3° Ceux pour portes de magasins,

4° Ceux pour portes d'intérieur à deux battants,

5° Id. pour celles à un battant,

6° Id. pour pièces de décharge,

7° Id. pour fenêtre à deux battants,

8° Id. pour abat-jours à 2 battants,

9° Id. pour rampes et balcons,

10° Id. de grilles pour fenêtres,

11° Id. gros fer pour tirans.

1° *Les ferrements d'une fermeture de porte d'entrée à deux battants* composée 1° de six fortes pentures plus ou moins enjolivées fixées par de grosses vis à têtes carrées; quatre de ces pentures tournant sur leurs gonds à pattes les deux autres qui sont au centre, entrant dans une gâche pour maintenir la fermeture, et l'empêcher de gauchir et d'être soulevée. 2° D'une bonne serrure à gâche en cloisonnée dite *clinche*, ayant grosse clé et trois dites passe-partout. 3° D'une forte espagnolette deux embases tournant sur support carré traversant la gâche de la serrure, laquelle est adaptée au battant le moins mobile. 4° De deux verroux sur platine le tout posé à vis.

Ces ferrements, disons nous, étant bien confectionnés et

très solides, coûtent, mis en place,200 à 250 francs en tout.

Ferrements d'une fermeture de porte à un battant composée de deux pentures à gond, une penture à gâche plus ou moins enjolivée fixées par de grosses vis à têtes carrées, grosse serrure dite clinche, grosse clé et trois passe-partout, deux verroux, deux gonds et une gâche; le tout posé à vis et bien confectionné coûte 110 à 140 francs.

3° *Ferrements pour fermetures de portes à deux battants.*—Les ferrements pour portes à deux battants pour magasins, composées de six fortes pentures unies, posées avec cloux rivés à goutte de suif, ou à tête ronde, et pointes recourbées, forte espagnolette, serrure ordinaire à deux tours, une seule clé, quatre gros gonds, deux gâches; ces ferrements coûtent 130 à 150 francs.

5° *Ferrements d'une porte d'intérieur à deux battants* Les ferrements d'une fermeture de porte d'intérieur à deux battants comprennent une serrure ordinaire de 0 mètre 16 à un tour et demi,deux verroux à queue, six fiches à charnière de 0 mètre 12 centimètres; le tout coûte de 16 à 20 francs,

5° *Ferrements d'une porte à un battant* consistant en serrure, de 0 mètre 16 centimètres à un tour et demi, trois fiches à charnière de 0 mètre 12 centimètres, une petite targette en cuivre; le tout coûte 10 à 12 francs.

6° *Ferrements pour une fermeture de porte pour pièces de décharge*: une serrure à deux tours de 0 mètre 12 centimètres avec gâche simple, le tout posé à vis, trois fiches à charnière, coûte 5 à 6 francs.

7° *Ferrements pour une fermeture de fenêtre à deux battants,* de 2 mètres de hauteur sur une largeur comprenant une espagnolette de 0 mètre 014 centimètres de diamètre, poignée pleine, une embuse, trois lacets, trois pannetons, trois contre-pannetons, trois agrafes, deux

gâchettes, six fiches à charnière de 0 mètre 12 centimètres et six fiches à gonds pour les volets non brisés; le tout bien confectionné, coûte de 14 à 15 francs.

8° *Ferrements pour abat-jours à deux battants*, de 2 mètres de hauteur, comprenant une espagnolette comme à l'article qui précède, quatre pentures à double équerre, quatre gonds, deux gougeons don l'un droit et l'autre à retour d'équerre; le tout coûte de 13 a 14 francs.

9. *Les rampes et balcons en fer* se font sur plusieurs dessins.

Les rampes ordinaires pour les escaliers se font à barreaux droits à frise, laquelle est plus ou moins compliquée, selon le prix. La hauteur de la rampe est de 0 mètre 82 centimètres à 0 mètre 90; la frise a 0 mètre 12 centimètres de hauteur, les barreaux ont 0,014 de diamètre, sont espacés de 0 12 à 0 mètre 16 centimètres d'axe en axe. Ces rampes coûtent de 18 à 20 francs le mètre courant.

Ces rampes sont couronnées par une plate bande étampée ou main-courante en fer.

Dans les escaliers d'un prix au dessus de l'ordinaire, on fait cette main courante en bois dur. Le prix de cette main-courante est toujours en raison des courbures que présente l'escalier, il est inutile de démontrer qu'une partie droite se travaille beaucoup plus facilement que les parties courbes et que le déchet du bois est vingt fois plus considérable dans ce dernier cas que dans l'autre.

Les balcons et dessus de porte d'entrée étant objets d'ornement, plus ou moins compliqués, coûtent tant la pièce. Depuis peu on fait des fenêtres dont l'appui descend jusqu'à 0 mètre 30 au dessus du plancher; on place alors des demi-balcons surmontés d'une plate-bande en bois. Ces demi-balcons se font en fer coulé et coûtent de 30 à 40 francs la pièce.

10° *Grilles de fenêtres.* — Les grilles de fenêtres se font à barreaux carrés présentant l'angle, ou à barreaux ronds. Les barreaux, soit ronds ou carrés, sont espacés de 0 mètre 15 d'axe en axe, de telle sorte que pour une croisée de largeur ordinaire, il faut 11 à 12 barreaux, y compris les deux côtés. Les barreaux carrés ont 0 mètre 024 à 0 mètre 027 en carré. Les barreaux ronds ont 0 mètre 027 à 0 mètre 030 de diamètre.

Les barreaux ronds sont ordinairement surmontés d'une lance en fonte de fer et quelquefois ont un culot, aussi en fonte de fer, à la partie inférieure.

Une grille ordinaire pése environ 170 kilogrammes et coûte 0 franc 70 centimes à 0 franc 80 centimes le kilogramme, en fer carré, et un franc le kilogramme en fer rond y compris la balance et le culot.

11° *Le gros fer pour tirans.* — Ce gros fer s'emploie sur 0 mètre 05 de largeur et 0 mètre 010 à 0 mètre 014 d'épaisseur; ce fer coûte 0 franc 80 à 0 franc 87 centimes le kilogramme y compris la façon des clés, les talons et anneaux.

§ 22

De la ferblanterie.

Les ouvrages faits par les ferblantiers dans les constructions des maisons consistent 1° En gouttières sous toits. 2° En tuyeaux de descente pour déverser les eaux pluviales sur la voix publique.

Ces ouvrages sont prescrits par arrêté du maire ; les autorisations de bâtir, délivrées par ce magistrat, soumettent à l'obligation de placer des gouttières et tuyaux de descente aux maisons que l'on construit, afin que les eaux pluviales ne tombent plus du haut des toits sur la voie publique.

1° Les gouttières se font en demi cylindre, pour les saillans ordinaires, à doucine pour les saillans à corniche.

Les gouttières à doucine sont peintes à l'huile en couleur de la pierre, les autres le sont en gris clair.

On fait des gouttières en cuivre que l'on peint comme celles en fer blanc.

Les gouttières ordinaires coûtent 3 francs le mètre courant; celles à doucine 4 francs; celles en cuivre, de forme ordinaire, 8 francs et celles en cuivre, à doucine, 9 francs le mètre courant, les fers, crampons et peinture en sus.

2° *Tuyaux de descente.* — Les tuyaux de descente se font en fer blanc sur un diamètre de huit centimètres; on les fixe au mur au moyen de colliers en fer. On les peint en gris et à l'huile tant intérieurement qu'extérieurement, quelquefois la couleur extérieure imite celle de la pierre de taille.

Le mètre courant des tuyaux de descente coûte 2 francs 50 centimes, la peinture et les colliers en sus.

Le fer blanc étant trop faible pour résister aux chocs auxquels se trouve exposée la partie des tuyaux de descente, située à quelques mètres au dessus du sol, on la forme, pour l'ordinaire, de deux ou trois tubes en fonte.

Ces tubes coûtent 5 à 6 francs le mètre courant.

§ 23

De la peinture d'impression.

L'objet de la peinture d'impression est de recouvrir les surfaces de la menuiserie des portes et fenêtres, afin de conserver le bois et de produire l'uniformité de ton dans les mêmes localités; on peint également les gouttières et tuyaux de descente.

La couleur généralement adoptée dans les constructions, est le gris clair que l'on compose au moyen de blanc de céruse et de noir de fumée.

Les couleurs que l'on emploie sont :

1° Les couleurs à l'huile.

2° Les couleurs au vernis,

1° *Couleurs à l'huile.* — Les couleurs à l'huile sont préparées et broyées avec de l'huile de lin.

On les applique sur la ménuiserie, à deux ou trois couches, selon le genre de travail.

Tout ce qui est extérieur, exposé à l'air et à la pluie, est peint à l'huile, sur trois couches.

La première couche est ordinairement la moins chargée en couleur, afin de bien laisser pénétrer l'huile dans les pores du bois.

Le prix de la peinture d'impression à l'huile, passée à deux couches seulement, revient à 0 franc 60 centimes le mètre carré.

Lorsqu'on passe trois couches, le prix revient à 0 franc 80 centimes.

La peinture au vernis n'est employée que dans l'intérieur. On commence d'abord par passer deux couches de peinture à l'huile, comme il est dit ci-dessus; après quoi on passe une ou deux couches au vernis selon le degré de perfection que l'on veut donner à l'ouvrage.

Le prix de la peinture au vernis est de 0 franc 85 centimes à un franc le mètre carré.

§ 24.

De la vitrerie.

On emploie dans les constructions des carreaux de vitre doubles ou simples.

Les uns et les autres sont fabriqués à Marseille, à la Détrousse, terroir de Peypin (Bouches-du-Rhône), et à Lyon (Rhône).

L'épaisseur moyenne des verres doubles a diminué depuis 10 ans, elle est maintenant de 0 mètre 002.

Les verres simples ont une épaisseur de demi-ligne ou 0 mètre 00112.

Les carreaux doubles, ou simples sont payés d'après le tarif selon leur numéro.

Ce numéro se détermine en prenant la somme des longueurs de deux côtés contigus du carreau mesuré en pouces. Par exemple, un carreau ayant 10 pouces sur 14 donne le nr 24 dont le prix à l'entrepôt est de 58 centimes en verre double et 29 centimes en verre simple,

Un carreau qui aurait 11 pouces sur 12 offrirait le ne 23. Celui de 25 pouces sur 18 donnerait le n° 43 de même qu'un carreau de 22 pouces sur 21. L'un et l'autre coûteraient 2 francs 60 centimes en verre double et 1 franc 50 centimes en verre simple.

On emploie les verres simples aux croisées des maisons.

Les doubles sont employés aux ciel-ouverts, à plan incliné, et à quelques devantures de boutiques où l'on fait des étalages.

Aux prix indiqués ci-dessus, il faut ajouter le coût de la pose et du masticage, lequel est en raison de la grandeur du carreau.

Plusieurs dévantures de boutiques sont terminées par des parties arrondies où l'on est obligé de mettre des carreaux de vitre bombés.

Le prix de ces vitres n'est pas encore établi d'une manière régulière.

§ 25.

Des ciel-ouverts.

On nomme ciel-ouverts des ouvertures pratiquées dans la toiture des maisons pour donner le jour aux escaliers et dans certaines pièces d'intérieur.

Depuis 40 ans environ, on a tout à fait changé les dispositions et la forme de ces ouvertures. Il en est résulté une amélioration assez notable, puisque avec des ouvertures moins grandes on obtient un plus grand jour.

Les ciel-ouverts que l'on fait à Marseille sont :

1° Ceux vitrés à plan incliné,

2° Ceux à forme conique,

3° Ceux à chassis vitrés posés verticalement.

1° *Les ciel-ouverts à plan incliné* sont construits en fer et vitrés avec des carreaux à verre double; on les établit, selon le besoin, sur une seule pente, ou sur deux pentes, se dirigeant en sens opposés. La pente ou l'inclinaison doit être plus forte que pour les toitures.

On atteint le degré le plus convenable en en prenant un de bâse sur un de hauteur, ce qui donne pour l'inclinaison la moitié d'un angle droit, la moitié de l'angle droit étant de 45 degrés.

Cette pente est nécessaire pour éviter les inconvénients que nous avons signalés en parlant des tuiles plates, au paragraphe onze, article des toitures.

Il faut encore observer de faire recouvrir les vitres les unes par les autres de 0 mètre 10 centimètres, parce que plus la matière que l'on emploie est unie et compacte, plus l'eau a de difficulté à surmonter son adhérence; aussi, remonte t-elle entre deux surfaces planes qui font l'effet des tuyaux capillaires, et il arrive quelquefois qu'il pleut dans l'intérieur sous un ciel-ouvert en trés bon état.

Pour parer à cet inconvénient, nous conseillons de ne pas employer les vitres carrément, comme elles sortent de la fabrique, mais de couper en pointe vers le centre la partie en recouvrement; par ce moyen l'eau, étant réunie au centre en plus grande quantité. s'écoulera plus facilement à l'aide de l'impulsion donnée par la pointe de la vitre.

Le prix de la construction d'un ciel-ouvert étant en raison de sa superficie, nous ne pouvons pas le déterminer. Ce prix est quelquefois augmenté par l'addition d'un chassis en fer maillé en fil d'archal, pour garantir les vitres des effets de la grêle et des pierres.

2° *Ciel-ouverts coniques.* — Les ciel-ouverts coniques se font à base circulaire, ou ovale; cela dépend de la forme du jour de l'escalier.

Ils sont aussi construits en fer et vitrés à verres doubles.

Le cône ne se termine pas par une pointe, mais par un cercle en fer où sont arrêtés les montants et au centre duquel ressort un goujon en fer, en forme de vis, ou de patte pour recevoir une sphère en bois recouverte en plomb ou en poterie vernissée.

Ce que nous avons dit des ciels-ouverts à plan incliné s'applique également aux ciel-ouverts coniques.

3° *Ciel-ouverts posés verticalement.* — Les ciel-ouverts posés verticalement se font en bois sur dormant, ils sont vitrés avec des carreaux de vitres ordinaires sur de petites dimensions.

Ces ciel-ouverts donnent peu de jour: on est obligé de les faire très grands.

Quoiqu'ils soient construits en bois, ils deviennent plus dispendieux que les autres, à cause de la bâtisse que l'on est obligé de faire pour les établir.

Ainsi, dans les constructions neuves, on en a banni l'usage; à peine se résigne-t-on à réparer les anciens que l'on démolit quelquefois pour les remplacer d'après le nouveau système.

§ 26.

Des puits.

Il est d'usage de creuser un puits dans toutes les maisons que l'on construit.

Ce puits est creusé plus ou moins profondément, selon la position du sol de la maison où on le fait et selon la nappe d'eau que l'on rencontre dans l'intérieur de la terre.

On peut creuser un puits sur tous les points de sa propriété. On n'est nullement tenu de faire un contre-mur du côté du voisin, pour prévenir les infiltrations d'eau, ainsi que le prescrit l'article 674 du code civil, par la raison que le creusement d'un puits ne peut augmenter le volume d'eau qui se trouve dans la terre, mais qu'il tend au contraire à le diminuer, par l'usage que l'on en fait; on observe seulement de sécarter du mur mitoyen de la distance d'un pan et demi, ou 0 mètre 375, afin de prévenir les éboulements du dit mur mitoyen.

Les puits ordinaires sont creusés circulairement sur un diamètre de 1 mètre 75 centimètres. Après les avoir creusés, à la profondeur convenable, on lès revêt d'une maçonnerie en pierres sèches, sur une épaisseur de 0 mètre 375; ce qui réduit le puits à un mètre de diamétre dans œuvre.

Les puits sont ordinairement creusés dans la terre, dans l'argile, dans le sable, ou dans le grès tendre dit saffre.

Le revêtement intérieur se fait aussi au moyen de briques doubles de Séon, posées de champ et cimentées avec du mortier à la pouzzolane.

On paie, selon la nature du sol pour creusement, enlèvement de déblais et revêtement de maçonnerie sêche, 10 à 15 francs le mètre de profondeur. Pour les puits, depuis six mètres jusqu'à vingt, mais en dessous de vingt mètres,

le service étant plus long et plus pénible, on paie de 12 à 18 francs le mètre.

Les puits creusés dans le roc n'ont pas de prix fixes.

§ 27.

Des conduites pour les eaux.

Dans toutes les maisons où l'on peut se procurer de l'eau courante, soit de la ville, soit de source ou autre, on établit une fontaine et un bassin pour lavoir.

Par conséquent, la construction des conduites se lie à celle des maisons; c'est ce qui nous a déterminé à donner cette note sur les conduites.

On est dans l'usage à Marseille d'employer des tuyaux de poteries cuites vernissées dans l'intérieur, que l'on nomme *bourneaux* lesquels sont fabriqués à Aubagne.

Le calibre ou diamètre de ces bourneaux varie selon le plus ou moins grand volume d'eau que l'on a à diriger.

Les conduites sont placées dans une tranchée que l'on pratique le plus souvent dans la voie publique à 0 mètre 75 centimètres ou 1 mètre en contre-bas du pavé du sol.

Les conduites sont assujetties et lutées avec un ciment gras à feu, dit ciment-chaux de fontainier, ou avec le ciment de Roquefort.

Elles sont encore enveloppées d'une maçonnerie au mortier à chaux et ciment de tuileau avec pierres dures concassées.

L'administration municipale paie pour fouille, fourniture des conduites, ciment, mortier, pose et remblais, pour une conduite de 0 mètre 07 de diamètre 4 francs 30 cent.

Id	0	085	id	4	70	id	Le mètre courant.
Id	0	10	Id	5	10	id	
Id	0	11	id	5	50	id	
Id	0	125	id	6	60	id	
Id	0	14	Id	7	80	id	
Id	0	16	id	9	00	id	
Id	0	325	id	10	00	id	

Lorsque au dessus de la conduite se trouve un pavé qui peut être en cailloux, en grès, en briques de plat ou de champs, le replacement du pavé est payé en sus.

§ 28.

Des trottoirs.

La majeure partie des rues de la nouvelle ville étant construites en chaussées, il était indispensable d'y établir des trottoirs, et comme ceux-ci sont construits aux frais des propriétaires des maisons au devant desquelles ils sont établis, ces trottoirs forment une dépendance de la maison ; il était donc convenable de donner quelques détails sur leur construction.

Le trottoir se compose de deux parties principales qui sont la bordure et le pavé.

La bordure. — La bordure est en pierre dure de Cassis. Ces pierres ont 0 mètre 50 centimètres; de hauteur sur 0 mètre 24 d'épaisseur; leur longueur varie depuis 0 mètre 75 centimètres jusqu'à deux mètres.

Ces bordures sont enfoncées dans la chaussée de 0 mètre 25 centimètres; elles forment par conséquent une élévation de 0 mètre 25 centimètres au dessus du pavé de la rue.

La bordure ébauchée, telle qu'elle est expédiée de la carrière de Cassis, coûte mise en place sept francs le mètre courant.

Lorsqu'on veut faire tailler proprement les bordures du trottoir, elles reviennent, en ce cas, à 10 francs le mètre courant tout compris.

Les pavés des trottoirs se font :

1° En petits cailloux sur forme de sable.

2° En vieux grès retaillés, posés sur forme de sable.

3° En grès neufs.

4° En briques posées de plat sur forme de mortier ordinaire.

5° En briques de champ sur forme de mortier.

6° En ciment de Roquefort.

7° En granit de Seyssel.

Le pavé cailloux coûte 1 franc 25 centimes le mètre.
Celui en grès vieux retaillé, 4 francs 50 centimes id.
En grès neuf d'èchantillon, 7 francs id.
En briques de plat, 3 francs id.
En briques de champ, 7 francs id.
En ciment de Roquefort, 2 francs 25 centimes id.
En granit avec bitume de Seyssel, 9 francs id.

On voit au devant de la maison, rue de Rome n° 29 bis. un trottoir fait en granit de Seÿssel à deux couleurs, qui produit un bel effet et présente tous les avantages que l'on peut désirer dans un pareil ouvrage.

L'usage a démontré que le bitume ne vaut rien pour trottoir.

§ 29.

Articles principaux pour un devis explicatif se rapportant à la construction d'une maison ordinaire à Marseille.

Cette maison sera édifiée sur un terrain ayant façade à nord sur la rue de....

La maison aura sept mètres de largeur sur 14 de profondeur.

D'après l'usage du pays, les murs sont construits sur 0 mètre 50 centimètres d'épaisseur et comme il est permis d'établir les murs latéraux, qui doivent être mitoyens sur l'axe du sol divisant les deux propriétés, ou, en d'autres termes, comme l'on peut établir les murs mitoyens à 0 mètre 25 centimètres sur le terrain de son voisin et 0 25 sur son

sol, la maison sera réduite dans œuvre, à 6 mètres 50 centimètres de largeur sur 13 mètres de profondeur.

Le sol étant supposé de niveau avec celui de la voie publique, il ne sera fait d'autres déblais que ceux pour les caves et pour l'établissement des fondations jusqu'à un terrain ferme qui se trouve supposé à 3 mètres 15 centimètres en contre-bas du sol actuel.

La dite maison aura deux façades, l'une visant à nord sur la rue de...., et l'autre à midi, sur un jardin fesant partie du même terrain.

Elle sera séparée du jardin par une terrasse pavée en carreaux de briques et par une banquette recouverte en pierres de taille d'Arles.

La façade à nord, sur la rue, sera élevée de trois étages sur rez de-chaussée et caves; elle sera percée de trois larmiers pour éclairer les caves, d'une porte d'entrée et de deux croisées à rez-de-chaussée, et de trois croisées à chacun des trois étages.

Cette façade sera établie sur fondations en maçonnerie ordinaire.

A niveau du sol sera posé un socle en pierre dure de Cassis de toute épaisseur, fini à la boucharde; tout le restant sera construit en pierres de taille d'Arles, par assises reglées, proprement taillées et abreuvées dans les lits et joints, avec du plâtre gâché clair sans être noyé.

La partie au dessus du socle jusqu'au premier plancher sera en parpaing; le surplus de la façade sera établi sur pieds-droits d'allèges ordinaires, cordons et appuis de demi-épaisseur; les croisées seront en pieds-droits et lancis, les voussures et les coussinets en pierres pleines; les remplissages seulement seront en pierres de taille en placage de 0 mètre 13 centimètres à 0 mètre 16 centimètres d'épaisseur.

Cette façade sera décorée de trois cordons avec moulures

et couronnée par une corniche à plusieurs membres de moulures, avec modillons, le tout en pierres de taille d'Arles et conformément aux dessins de détail qui seront fournis à l'appareilleur.

La cymaise de la corniche sera en cuivre ; elle servira de gouttière recevant les eaux pluviales ; de chaque côté seront des tuyaux de descente en fer blanc et partie en fonte, de 0 mètre 08 de diamètre, pour déverser les eaux pluviales sur la voie publique.

La façade qui visera à midi sur le jardin, sera élevée de deux étages seulement sur rez-de-chaussée et surmontée d'une terrasse sur toit avec garde-fou en fer.

Cette façade sera percée de trois ouvertures à chaque étage, et construite en maçonnerie ordinaire, avec les encadrements de portes et fenêtres en pierres de taille.

Au bord du saillant de cette façade sera posée une gouttière en fer blanc avec deux tuyaux de descente aussi en fer blanc et deux tuyaux en fonte.

Le dessous du saillant sera plafonné en caisse et plâtre.

Les murs mitoyens seront construits en maçonnerie ordinaire; il sera placé une pierre de taille dite *queyradette* sous la prise de chaque poutre des planchers.

La maçonnerie ordinaire sera faite en pierres de roche dure de St-Jullien jusqu'au plancher du premier étage; au dessus de la hauteur du premier, on emploira de la pierre légère de tuf. Les pierres seront posées à bain de mortier et bien garnies afin de ne laisser aucun vide.

Le mortier sera fait de 4|10 parties de chaux et 6|10 parties de sable de mine et de Montrédon, le sable sera pur et sans mélange de terre ni d'argile ; le tout sera mélangé et travaillé avec le moins d'eau possible.

La maçonnerie ordinaire sera recouverte par trois enduits passés de manière à redresser parfaitement les parements de toutes les surfaces.

La chaux pour les enduits sera éteinte depuis 6 mois au moins.

Le plancher du rez-de-chaussée sera sur voûte en briques de Séon ayant un extrados de 0 mètre 16. Ce plancher sera pavé en briques tomètes ; le vestibule sera pavé en marbre.

Les autres planchers seront faits comme d'usage avec poutres rondes en bois de sapin rond du Dauphiné, ayant 0mètre 28 à 0 mètre 31 centimètres de diamètre moyen, espacés de 1 mètre 36 d'axe en axe.

Les bois d'enfûtage seront en bois de Trieste ou du Dauphiné, auront 0 mètre 12 centimètres en largeur sur 0 mètre 04 d'épaisseur, seront espacés de 0 mètre 02 et cloués sur les poutres avec des cloux n° 50.

Le plâtre que l'on emploie dans les planchers pour l'opération que l'on nomme *dégrossage* sera de la meilleure qualité, gris ou rouge, employé dans toute sa force avec le moins d'eau possible.

Les bois d'enfûtage seront par dessous déchirés à l'herminette, afin de donner prise au plâtre; on fera ensuite le plafond à deux couches au plâtre avec une anse à panier de chaque côté des poutres.

Le dessus du plancher sera parfaitement nivelé au moyen d'une aire au plâtre sur laquelle on posera les pavés en briques tomètes de Séon, de première qualité au demi-as emblage.

L'ouverture dans le plancher pour la cage de l'escalier sera faite au moyen d'une pièce de bois d'enchevêtrure posée en travers dite *Simas*, reposant sur des entailles garnies d'étriers en fer, afin de prévenir les écartements que peuvent occasioner les tassements de la maçonnerie; il sera placé un tiran en fer, avec clé aussi en fer, noyé dans la bâtisse.

La toiture sera faite à deux versants avec des poutres

rondes, en bois du Dauphiné, de 0 mètre 27 centimètres de diamètre moyen, espacées de 1 mètre 50 à 1 mètre 66 centimètres d'axe en axe.

Sur les poutres seront posés des chevrons dits travettes en bois du Dauphiné ayant 0 mètre 08 centimètres de hauteur sur 0 mètre 05 centimètres en largeur, espacés de 0 mètre 25 centimètres d'axe en axe, et cloués sur les poutres avec des cloux n° 40.

Sur les chevrons seront posées des briques de Séon dites de couvert, lesquelles seront rejointoyées au plâtre gris.

Sur les briques seront posées les tuiles par rangées droites et au cordeau.

La rangée qui sera en gouttière se composera de tuiles dites de la grande forme; la rangée présentant le sens convexe sera en tuiles ordinaires.

Les tuiles de la grande forme recouvriront les unes sur les autres de 0 mètre 10 à 0 mètre 12 centimètres. Les autres tuiles recouvriront de 0,09 à 0 mètre 10 centimètres.

Les tuiles seront trempées dans l'eau avant leur emploi, ensuite caleés et assujetties avec mortier fin, trés gros et des pierres, dites *massacans*; slles seront soigneusement rejointoyées par le même mortier fin, après quoi la toiture sera proprement balayée pour enlever tous les debris qui s'y trouvent en la construisant.

Sur le versant à midi de la toiture et au dessus du 2e étage sera une terrasse sur toits, pavée en briques dites de couvert. Les tuiles de cette partie de la toiture seront massives en maçonnerie ordinaire.

Il sera fait deux divisions aux caves avec des briques de 0 mètre 09 posées de plat sur mortier et enduites de deux couches de mortier.

Les cloisons pour divisions du rez-de-chaussée et les deux cloisons formant la cage de l'escalier, seront faites en briques doubles de Marseille, posées de champ. Celles des

étages au dessus seront faites avec des briques ordinaires de Marseille.

Les briques seront choisies bien cuites et sonnantes ; on n'admettra point celles qui se trouvent rouges et mal cuites.

Les tuyaux de cheminées seront faits en briques de Crottes de Séon.

Les cloisons pour divisions et tuyaux de cheminées, seront entièrement construites au cordeau et enduites à deux couches de plâtre, sans mêlange de corps étrangers.

Tous les planchers et dessus de la toiture seront plafonnés en lambris faits au moyen d'une pièce de bois dite *lambourde*, ayant au moins 0 mètre 04 sur 0 mètre 06, solidement clouée aux poutres par des cloux n° 40. Les lambourdes seront espacées de 0 mètre 36 à 0 mètre 40 centimètres de milieu en milieu.

Sur ces lambourdes sera clouée, avec des cloux n° 20, une natte dite *canisse* faite en cannes refendues et tressées à carreaux.

Cette canisse recevra une première couche de plâtre fort, qualité grise, et ensuite une deuxième couche de qualité rouge pour redresser le plafond, qui sera ensuite gratté, ou poli selon que le lambris sera blanchi à la truelle, au plâtre blanc ou au pinceau et au lait de chaux.

Seront blanchis à la truelle les lambris des chambres, cabinets, alcoves, salons, vestibule et cage de l'escalier.

Ces divers lambris recevront des cadres et moulures poussés au calibre et au plâtre blanc.

Les lambris pour pièces de décharge, cuisine, offices de lingeries et chambres de domestique, seront sans moulures et blanchies au pinceau et au lait de chaux sur trois couches. Le vestibule, les alcoves, le soubassement et le limon de l'escalier seront enduits au stuc.

L'escalier pour monter aux étages sera fait en trois

parties, dont une pour chaque étage; les trois parties comprendront ensemble 60 marches, la première marche sera en pierre froide. Cet escalier sera construit selon l'usage du pays. Les pièces de force dites genoux seront en bois rond, sapin du Dauphiné, et auront au moins 0 mètre 15 de diamètre moyen.

Le limon et les bois d'enfûtage seront aussi en bois de sapin du Dauphiné, auront 0 mètre 03 à 0 mètre 04 d'épaisseur et prendront 0,08 à 0 mètre 10 centimètres dans le mur de refend.

La bordure des marches sera en bois dur de chêne, ayant 0 mètre 09 en largeur sur 0 mètre 04 à 0,05 d'épaisseur, formant un quart de rond sur le devant et en saillie sur la marche.

L'escalier pour descendre à la cave sera en pierres de taille de la Couronne et composé de 12 marches.

L'escalier des étages sera éclairé par un ciel ouvert à deux versants, encadré en fer avec vitres en carreaux, double épaisseur. L'ouverture sera proportionnée au vide de l'escalier.

Toutes les cheminées des chambres des maîtres, salons et salles à manger, seront en marbre, toutes unies, sans sculpture. La partie du foyer sera établie à la Rumfort sur voûte en briques, garnie de plaque et contre-cœur en fonte, avec croissans en fer poli.

Les cheminées pour les cuisines seront avec potager recouvert et plaqué en briques vernies et garnies de 4 réchauds et deux plaques en fonte de fer, d'une porte en tolle, d'une enclastre et de deux équerres en fer. A droite du potager sera un cercle d'évier en pierre froide, avec une conduite en plomb garnie d'une grille en cuivre pour diriger les eaux dans un canal en pierre froide, les déversant dans la rue.

A gauche, sera un placard avec soupente construit en

cloison de briques et fermeture en menuiserie à panneaux.

Dans l'avant salon du rez-de-chaussée sera pratiquée, en face de la porte, une niche en cloison enduite au stuc pour recevoir une petite fontaine ayant masque, plaque coquille et support en console, le tout en marbre. Cette fontaine sera à robinet et alimentée au moyen d'un tuyau en plomb, adapté à un vase en poterie placé derrière la dite niche et dans lequel l'eau devra être versée.

La menuiserie des fermetures intérieures et des fenêtres, sera faite en bois du Nord , très sec, proprement assemblé, et sera soigneusement chevillée et bien finie.

Celle de la porte d'entrée sera faite avec beaucoup de soin ; elle aura le parement extérieur en bois de noyer bien sec et l'intérieur en bois du Nord.

Elle sera à deux battants et conforme au dessin qui aura été fourni.

Les fermetures de porte à deux battants auront 1 mètre 15 centimètres en largeur sur 2 mètres 30 de hauteur et sur 0 mètre 0 13 d'épaisseur, seront à panneaux et à frise, ferrées sur dormant, ayant chambranle et contre-chambranle à moulures.

Les fermetures de porte sur les paliers des étages seront à un battant à panneaux et à frise , ferrées sur dormant ayant 0 mètre 80 centimètres sur 2 mètres 10 et une épaisseur de 0 mètre 030. Les autres fermetures d'intérieur seront à panneaux ou rases et dans les proportions sus-indiquées.

Les fermetures en bois double seront faites selon les ouvertures en bois du Nord, ayant une épaisseur de 0,04 à 0,05, assemblées à languette et bien clouées.

La fermeture des fenêtres sera à deux battants, de la grandeur et de la largeur des ouvertures indiquées au plan, les chassis seront sur dormant en bois de chêne avec pièce d'appui, jet d'eau et petit bois aussi en chêne.

Les montants des chassis auront 0 mètre 04 d'épaisseur, les volets seront droits à trois panneaux, avec bois de 0 mètre 027 d'épaisseur.

Les abat-jours seront à double rang de lames, avec bois de 0 mètre 035 d'épaisseur.

La serrurerie sera soigneusement confectionnée avec du fer fin et doux.

La fermeture de la porte d'entrée sera garnie de deux fortes pentures à équerre, à chaque battant roulant sur des gonds remplissant un œil de 0 mètre 03 ayant 0,20 de longueur et terminé en deux pattes à bâtir; ces pentures seront terminées par un ornement et fixées par des cloux à vis avec têtes carrées en saillie.

Entre les pentures sera une autre penture à gâche formant une grecque à plusieurs révolutions.

Le battant de gauche sera retenu par une forte espagnolette ayant trois embuses et accessoires.

La serrure sera de maître, aura 0 mètre 28 centimètres non compris la gâche de longueur laquelle sera encloisonnée.

En dessus et en dessous de la serrure seront deux verroux de 0 mètre 20 centimètres sur platine, fixés à vis. Le chassis vitré qui surmontera la porte sera garanti par un grillage ou ornement en fer.

Les deux fenêtres du rez-de-chaussée seront gardées par une grille, en fer rond, de 0 mètre 03 de diamètre; les barreaux seront espacés, d'axe en axe, de 0 mètre 15 et seront ornés et terminés à leur extrémité supérieure par une lance en fonte.

Les deux ouvertures de caves seront grillées en fer carré de 0 mètre 025.

La rampe de l'escalier des étages sera à barreaux droits, en fer rond, de 0 mètre 013, avec frise à chien courant.

Les fermetures des fenêtres et abat-jours seront fermées au moyen d'une espagnolette à une embuse et trois lacets. Ces espagnolettes seront, en fer rond, de 0 mètre 015 de diamètre ; les chassis seront ferrés sur dormant avec trois fiches de 0 mètre 10 centimètres. Les volets seront ferrés sur chassis. Les abat-jours seront ferrés de deux pentures à double équerre.

Les chassis des fenêtres à balcon du premier étage sur le devant seront ferrés de quatre fiches sur la hauteur et les abat-jours des mêmes fenêtres seront ferrés de trois pentures.

Toutes les portes d'intérieur seront ferrées de trois fiches de 0 mètre 10, elles auront des serrures de choix qui seront à tour et demi avec chaînette et bouton à olive ou à deux tours, ainsi qu'il sera dit au devis estimatif ci-après.

Toute la peinture sera faite au vernis. Les abat-jours seront peints de trois couches à l'huile. La porte d'entrée sera vernissée extérieurement.

Les carreaux de vitre du ciel-ouvert seront en verres doubles; ceux pour les fenêtres seront en verres simples, mais bien droits, sans soufflures ni rayures.

§ 30

Devis estimatif des ouvrages en maçonnerie, pierres froides, pierres de taille tendres, menuiserie, serrurerie, peinture, vitrerie, marbrerie, plomberie, ferblanterie etc, pour la construction d'une maison située rue...., ayant sept mètres de largeur sur la ligne divisoire, sur quatorze mètres de profondeur, murs compris; élevée de trois étages sur rez-de-chaussée et cave, sur la façade du devant, et de deux étages et mansarde sur la façade du derrière suivant le devis explicatif ci-joint.

Savoir.

Déblais et fouilles de terre pour les quatre murs et les caves ayant 7 m.75 c. × 14 m. 25 c. × 2 m. 65 c.=	292m63 c.		
Fouilles et deblais des quatre fondations en contre bas du sol des caves 40 m. × 0 m.50 × 0 m.75=	15,00		
Fouilles et deblais de murs pour division des caves ayant 21 m.00 c. 0 × m. 50 × 0 m.50 c.=	5,25		
Fouilles des murs de la terrasse du jardin ayant 5 m. 00 ×1 m.00 × 0 m. 60 c.=	3,00		
Fouilles de la banquette de la terrasse ayant 6 m.50 c. ×1 m.,00 × 0,50 c. =	3,25		
Mètres cubes de déblais....	319,13	à 2 f. 25 c.	718,05

Maçonnerie.

Murs èt remplissage de quatre fondations jusqu'à niveau du plancher du rez-de-chaussée ayant de pourtour 40 m.00 × 3 m. 15 × 0 m. 75 c.=	94m50 c.		
Murs pour divisions de caves ayant de longueur ensemble 12 m.50×3m,00 × 0 m. 50.	18,75		
A reporter......	113,25		f. 718,05

Report. . .	113m25. c.	718 f05
Massif pour épaulement de la voûte ayant ensemble 26 m. 00 × 3 m. 00 × 0 m. 50 c. =	39,00	
Murs de la terrasse du jardin en fondation et élévation 5 m. 30×3 m. 50 × 0 m.50.=	8,75	
Idem de la banquette de la terrasse largeur 6 m. 50 × 1 m. 60 × 0 m.25 c.=	2,60	
Mur façade à nord 6 m. 50 × 15 m. 00 0 m. 50 =	48,75	
Idem. Idem midi 6 m. 50 × 11 m. 50 × 0 50=	37,37	
Mur mitoyen levant 14 m.00 × 16 m.00 × 0,50=	112	
idem idem couchant 14 m × 15 m.50 × 0 m 50c=	108,50	
Ensemble. . . .	470,22	
A déduire pour vides et pierres de taille	90,42	
Reste en mètres cubes de maçonnerie ordinaire.	379,80	à 9. f 3,418,20
		4,136,25

Pierre dure dite froide pour socle et pieds-droits de porte et marches.

Longueur 5 m. 00 × 0 m. 90 × 0 m. 55	2,47
Voussure des larmiers 0 m. 60 × 0 m.30 × 0 m. 25 × 2	0,09
A reporter. .	2,56

Report....	2,56		
Remplissage des larmiers 0 m. 60 × 0,30 × 0,25 × 2 =	0,09		
	2,65	à f. 58	153,70
Parement vu de la taille 14 m × 0 m. 90 =	12,60		
Idem des voussures et remplissages 2 m. 20 c. × 0 m. 60 c. =	1,32		
	13,92	à 10 f.	139,20
Deux appuis de fenêtres et trous à 20 francs			40
Cinq marches en pierres froides à 15 francs			75
Sept mètres bordures du trottoir taillé, à 10 francs			70
18 mètres canal pour déverser les eaux y compris le trottoir, à 12 francs			216
Une pile d'évier et porte cruche à 30 f.			30
Une pile double pour le puits et support 100 f.			100
Pour trous de gonds et autres, tuyaux de descente			50
Montant de la pierre de taille dure dite froide			873,90

Pierre de taille d'Arles et dela Couronne.

Façade côté nord sur la rue de.....

Encognures en fondations 3 m 15 × 0,60 × 0,60 × 2=	2,27	
Pierres en libage pour pile 6 m.25 × 0 m. 25 ×0,62=	0.93	
	3,20	à 26 f. 83,20
Parement pour les lits de pose des deux angles 0 m. × 75 c. × 0 m.50 × 16 m. 00=	5,92	
Idem sous le socle 6 m. 00× 0,62=	3,72	
	9,64	à 3 f. 28,92
Pierre d'Arles de toute épaisseur jusqu'au cordon du 1er étage, y compris les pans-coupés aussi en pierre d'Arles 8 m.00×3 m. 15 × 0 m.50 c.=	12,60	
A déduire trois ouvertures, dont deux fenêtres et une porte, ensemble 3 m. 10× 2 m. 25 c. ×0 m.50=	3,49	
Reste...	9,11	à 38 f. 346,18
Parement vu de deux trumeaux demi idem et pans coupés ensemble 12 m. 24 × 2 m. 25=	27,54	
A reporter....	27,54	458,30

Report...	27m54 c.	458 f. 30 c.
Voussures parement 1 m. 60 × 1,30 × 3=	6,24	
Entre-deux des coussinets et pans-coupés 5 m. 24 c. × 0 m. 40 c.=	2,10	
	35,88	à 3 f. 50 c. 125,58
Cordon du premier étage 8 m. 75 × 1 m. 60=	14	à 8 f. 112
12 membres simples moulures 7 m. 00 × 1 m. 92=	13,44	à 3 f. 50 c. 47,04
Deux trumeaux, deux demi idem, et les deux pans coupés ensemble 8 m. 80 c. × 2,50=	22,00	
Voussures 1 m. 60 × 1 m. 30 × 3=	6,24	
Entre-deux des coussinets et les pans coupés ensemble 4 m. 00 × 0 m. 40=	1,60	
	29,84	à 8 f. 238, 72
Dessous de voussures jusqu'au dessous du cordon du deuxième étage, y compris les pierres d'allège, ayant ensemble 10 m. 50 × 1 m. 20 c.=	12,60	
Cordon du second étage 8 m. 75 × 0 m. 75 c.=	6,55	
	19,15	à 8 f. 153,20
A reporter...		1134,84

Report...			1,134,84
5 *membres.*— Moulures 7 m. 00 × 0 m.80	5 m.60 c.	à 3 f. 50	19,60
Deux trumeaux deux demi et les deux pans-coupés ensemble 8 m. 80 c. × 2m10 c.=	18,48		
Voussures 1 m.60 × 1 m.30 c. × 3=	6,24		
Entre-deux des coussinets et les pans coupés ensemble 4 m 00 × 0 40=	1,60	42 m. 32 à 8 f.	338,56
Dessus des voussures jusqu'au cordon du troisième étage ensemble 10 m.50 × 0 m. 90=	9,45		
Cordon du troisième étage 8 m.75 × 0,75=	6,55		
Moulures 7 m.00 × 0 m 80=	5,60	à 3 f.50	19,60
Deux trumeaux et demi et les pans coupés ensemble 8 m.80 × 1,75=	15.40		
Voussures 1 m. 60 × 1 m. 30 × 3=	6,24		
Entre-deux des coussinets et lee pans-coupés ensemble 4 m.0 × 00 m. 40 c.=	1,60		
Assise au dessus des voussures pour recevoir la corniche 8 m.75 × 0 m 10=	0,87		
	24,11	à 8 francs	192,83
Sept mètres courans de corniche à modillons et caissons à 35 f.=			245,00
A reporter...			1,950,48

Report....		1,940,48
6 pierres en boutisse entaillées pour les tirans et trous des clefs à 9 f.=		54,00
Entaille du tiran sous le cordon du premier étage, trous de gonds jet d'eau et autres=		50,00
Montant de la pierre de taille de la façade à nord sur la rue de...=		2,016,48

Pierre de taille de la façade côté midi.

Deux encognures en fondations et parements, pied droit de porte 3 m.00 × 0 m. 95 × 4=	11m40	f. 90
Idem de fenêtre 2 m. 25 × 0 m.95 × 2=	4,27	
Voussures 1 m. 60 × 1 m.30 × 3=	6,24	
Appuis fenêtre 1 m.40 × 0 m. 70 c.=	0,98	
Allèges 1 m. 10 × 0 m.70 × 6=	4,62	
Encognures 11 m.00 × 0 m. 95 × 2=	20,90	
1er étage. Appuis 1 m. 40 × 0 m. 70 c. × 3=	2,94	
Pied-droit 2 m.25 × 0 m.95 × 6=	12,84	
Voussures 1 m. 60 × 1 m. 30 × 3=	6,24	
Allèges 1 m. 30 × 0 m.70 × 6	5,46	
2e étage. Appuis 1 m. 40 c. × 0 m.70 × 3=	2,94	
A Reporter...	78,83	90

Report. ...	78^{m}83 c.		f.90
Pied-droit 2 m. 10 × 0 m. 95 × 6 =	11,97		
Voussures 1 m. 60 × 1 m. 30 × 3 =	6,24		
Cordon pour le saillant 7 m. 00 × 1 m.00 =	7,00		
Têtes de murs, de cheminée ayant ensemble 11 m.00 × 0 m.95 =	10,45		
Dalles sur murs 6 m. 00 × 0 m.80 =	4,80		
Mètres carrés de pierre de taille.	119,29	à 8 f.	954,32
Un pillier pour la rampe de la terrasse sur toit =			25
Dalles pour couronnement de la banquette au jardin 5 m. 50 × 0 m. 60 c. = 3 m. 30 à 8 f.			26,40
Trous de gonds de rampes en taille et trous des clefs pour les tirans =			60
Un abat-jour des caves en pierre de taille			18
Dalles sur les deux murs de la terrasse du jardin ayant ensemble longueur 5 m. 00 × 0 m.80 = 4 à 8 f.			32
Une marche pour descendre de la terrasse au jardin			10
Deux encognures en élévation ensemble 22 m. × 0 95 =	28,90	à 8 f.	167,20
Quatre boutisses 0 m.50 = 2 m, 00 à 8 f.			16
Total de la pierre de taille façade à midi et autres =			1,398,92

Toiture ordinaire 12 m. 50 × 7 m. 75=	96,87	à 7 f.50	726,52
Toiture et massif terrasse en dessus ayant longueur 6 m 50 × 3=	19,50	à 10 f.	195
Voute du rez-de-chaussée en briques de 0 m. 16 d'épaisseur, longueur 13 m. 00 × 7, 50.=	97,50	à 9 f.	877,50
Six lunettes pour les soupiraux des caves à 15 fr.=			90
Trois voutes du rez-de-chaussée à 5 f.=			15
Pavé tomète au demi-assemblage sur la voûte du rez-de-chaussée 13 m. 00 × 6 m. 50=	84,50		
A déduire pour le pavé en marbre =	8,50		
Reste...	76,00	à 3 f. 50	266,00
Plancher des premier et deuxième étages pavés en briques tomètes en demi-assemblage ayant 13 m. 00 × 6 m. 50 × 2=	169		
Idem idem du troisième 10 m. 75 × 6 m. 50 =	69,87		
	238,87	à 8 f.	1,910,96
A reporter ...			4,080,98

Report			f. 4,080,98c
Plancher sous poutre 2 m.50 ×1 m.25 =	3m12	à 6 f.	18,72
Lambris sous plancher du rez-de-chaussée, du premier et du second étages, 13 m.00 × 6 m.50×3=	253,50		
Lambris sous la toiture 10 m. 75 c. × 6 m. 50 =	69,87		
	323,37		
A déduire pour la cage de l'escalier	23,37		
Reste...	300,00	à 2 f.75	825
Pavé des caves fait en briques pans carrés doubles; longueur 12 m. 75 × 6 m. 25=	82,87	à 2 75	227,88
Murettes de 0 m. 09 × 8 m. 00 × 2m 50=	20	à 4 f. 50	90
Creusement du puits évalué à 20 mètres en partant du sol des caves à 25 f.			500
Maçonnerie du tour du puits dans la hauteur des caves, en briques de 0 m. 25 × 4 m. 00 × 3 à 12 f.			108
Cloisons pour divisions du rez-de-chaussée avec des briques doubles 26 m.00 × 3 m. 50 = 91 m.00 à 3 f. 50			318,50
Cloisons pour tuyaux de cheminées hauteur 16 m. 00 × 1 m.00 × 3 = 48 m. à 3 f.			144
Manteau pour cheminée 3 m. 50 c. × 2 m 00 = 7 à 3 f.			21
A reporter			6,334,08

Report	6,331,08
2 m. 25 c.courant potager plaque devant en briques vernies à 16 f.	36
Réchauds et plaques en fer pour le dit.	25
60 briques vernies à 0 f.30 c.	18
Pavé en marbre du vestibule jusqu'à la première marche escalier 3 m. 75 c. × 2 m. 25 = 8 m.44 à 25 f.	211
Deux cheminées en marbre à 35 f.	70
Maçonnerie de deux cheminées faites à la Rumfort, plaque, contre-cœur en fonte, et croissans à 30 f.	60
Pavé et briques pans carrés pour la terrasse du jardin 6 m. 50 × 2 m.25 = 14 m. 62 à 2 f. 75	40.20
Cloison, charbonnière et accessoires dans la cuisine 20 f.	20
60 marches d'escalier comprenant trois volées à 5 f.	300
Anse à panier et limon du dit escalier	25
Trois tablettes en marbre sur les appuis des fenêtres du rez-de-chaussée	30
Premier étage. - Cloison en briques doubles pour l'escalier, longueur 4 m. 50 c. × 3 40 c. = 15,30 à 3 f. 50	53,55
Cloison pour division 25 m. 00 × 3 m. 40 = 85 à 2 f. 75	233,75
Cloison pour les tuyaux de cheminées, hauteur 12 m. 25 × 1 m. 00 × 2 m 00 = 24 m. 50 à 3 f.	73,50
Deux cheminées en marbre à 35 f.	70
Maçonnerie de deux cheminées à la Rumfort, plaque, contre-cœur et croissans à 30 f.	60
Deuxième étage. — Cloison briques doubles	
A reporter.....	7,660,08

Report....	7660,08
sous l'escalier conforme au premier étage.	53,55
Cloison ordinaire pour division sous l'escalier conforme au premier étage.	233,75
Cloison pour tuyaux de cheminée, hauteur 9 m × 1 m. × 2 m. 00 = 18 m. à 3 f.	54
Deux cheminées conformes aux premières.	130
Troisième étage.— Cloison ordinaire 35 m.00 × 3 m. 35 = 117 m. 25 à 2 f. 75 c.	322,44
Cloison tuyau de cheminée 5 m. 50 × 1 m 00 = 5 m. 50 à 3 f.	16,50
Une cheminée en marbre.	30,00
Maçonnerie plaque de ladite, etc.	30,00
Trottoir pavé en briques de murettes de Séon posées de plat sur mortier 7 m.00 × 2 = 14 à 3 f.	42
Une fontaine placée à l'avant-salon ayant masque, plaque, coquille, support en marbre etc	100
Pose des portes, fenêtres, blanchissage au lait de chaux de plusieurs pièces, etc.	150
Cinq cents mètres anse de panier aux cheminées, cloison et aux lambris à 0 f. 40 c.	200
Garnissage de pose du canal en pierre froide.	20
Douze marches escalier de la cave et maçonnerie à 6 f.	72
64 queyrades posées sous les poutres à 2 f.	128
Quatre marches d'escalier pour monter à la terrasse sur les toits, à 4 francs.	16,00
Une pièce de bois pour la terrasse.	10
Encadrement du ciel-ouvert, murettes du dit, deux cloisons tuiles renversées et scellement ayant égard à la partie de la toiture qui n'a pas été déduite, réduit à	20,00
Total.....	9,288,32

Plombier et Ferblantier.

Sept mètres gouttière en cuivre à 8 f.	56,00
2 tuyaux : vingt-six mètres tuyaux, fer blanc, à 3 f.	78,00
Quatre tuyaux en fonte à 7 f.	28,00
Plomb pour les deux grilles des caves et racle-pied.	25
Les tuyaux en plomb pour l'évier et pile double.	6,00
Plomb au dessus du ciel-ouvert 1 m. 50 c. courant.	12
Plomb pour la noue du pilier de la terrasse.	5
Plomb pour le noulet de deux cheminées.	24

Façade sur le jardin.

7 mètres gouttière fer blanc à 4 f.	28
18 m. tuyaux id. id. 3 f.	54
4 tuyaux fonte à 7 f.	28
f.	344

Menuiserie.

Façade côté nord sur la rue de,...

Rez-de chaussée.— Une porte d'entrée à deux battants et son dessus	200
Deux croisées ayant chacune 2 m. 37 × 2 = 4 m 75 c. à 12 f.	57,00
Deux abat-jours brisés, ensemble 4 m. 50 c. à 13 f.	58,50
Premier étage.— Trois fenêtres à balcon fesant ensemble 7 m. 87 c.	104,05
Trois abat-jours ensemble 7 m. 50 à 12 f.	90
Deuxième étage.— Trois fenêtres ensemble 6 m. 75 à 12 f.	81
A reporter.	590,55

Report. . . .	590,55
Trois abat-jours ensemble 6 m. 375 à 11 f.	70,12
Troisième étage. — Trois fenêtres ensemble 5 m. 625 c. à 12 f.	67,50
Trois abat-jours ensemble 5 m. 25 à 11 f.	57,75
Premier étage. — Trois appuis des balcons à 3 f.	9,00
Façade côté midi.	
Rez-de chaussée.—Deux contre-vents ensemble 6 m. 00 à 10 f.	60,00
Deux portes demi-vitrées ensemble 6 m. 25 à 14 f.	87,50
Une fenêtre ayant 2 m. 375 à 12 f.	28,50
Un abat-jour ayant 2 m. 25 à 11 f.	24,75
Premier étage.— Trois fenêtres ensemble 7 m. 125 à 12 f.	85,50
Trois abat-jours ensemble 6 m. 75 à 11 f.	74,25
Deuxième étage.— Trois fenêtres ensemble 6 m. 375 à 12 f.	81,00
Trois abat-jours ensemble 6 m. 375 à 11 f.	70,12
Mansarde, une porte de terrasse double 1 m. 30 c. carré à 10 f.	13
Son dormant en bois dur, 5 f.	5,00
Deux fenêtres et leurs abat-jours ensemble 3 m 50 à 20 f.	70
Menuiserie intérieure.	
Caves. —Trois portes avec des barreaux à 12 f.	36,00
Six fenêtres pour les soupiraux des caves à 4 f.	24
Deux chassis à barreaux à 2 f.	4,00
Rez-de-chaussée.— Un tambour placé au vestibule (ordinaire)	60,00
Deux portes à deux ventaux à 36 f.	72,00
Total à reporter	1,590,54

Report.....	1,590,54
Quatre portes à frise à monture à 16 f.	66,00
Une porte ponr la dépense de la cuisine.	10,00
Etagères pour la dépense et évier.	40,00
Premier étage — Deux portes à frise et moulures à 16 f.	32,00
Deux portes à quatre panneaux à 12 f.	24,00
Deux portes rases à 10 francs.	20,00
Deux chambranles d'alcoves à 6 f.	12,00
Deuxième étage.— Conforme au premier (même montant).	84,00
Troisième étage.— 4 portes à frise à 14 f.	56,00
Deux portes rases à 10 francs.	20,00
Un chambranle d'alcove.	6,00
Une porte pour la boîte aux lettres.	2,00
Trois *listeaux* pour ustensiies de cuisine et clous.	5,00
250 mètres de plinthe ordinaire à 0 f. 25 c.	62,50
Montant de la menuiserie.	2,030,04

Serrurerie.

Foçade côté nord sur la rue de. . . .

Rez-de-chaussée.— La fermeture de la porte d'entrée et son dessus.	f. 25,00 c
Un dessus de porte ou grillage en ornement en fer.	50,00
Deux claies en fer et leurs lances à 135 f.	270,00
Fermeture de deux croisées et leurs abat-jours brisés à 30 f.	60,00
Deux grillages pour les ouvertures des caves à 20 f.	40,00
Un petit grillage sous le seuil la porte d'entrée.	6,00
Total à reporter....	676,00

Report....	676,00
Premier étage.— Fermetures de trois fenêtres à balcon à 24 francs	72
Fermeture de trois abat-jours à balcon à 20 f.	60
Trois balcons en fer ou en fonte à 35 f.	105
Deuxième et troisième étages.—Fermeture de six croisées et leurs abat-jours à 26 f.	156
Un racle-pied en fer ou fonte 3 f.	3
Quatorze fers de gouttières et 22 colliers pour les tuyaux de descente 46 f.	46

Façade côté midi.

Rez-de-chaussée.— Fermeture de deux contre-vents à espagnolette à 20 f.	40
Fermetnre de deux portes à vitres à 25 f.	50
Idem d'une fenêtre et son abat-jour	25
Trois grillages pour soupiraux des caves 5 f.	15
Un racle-pied 3 f.	3
Une claie pour la fenêtre posée dans le tableau 40 f. le cent	80
Premier et deuxième étages.— Fermeture de six croisées et leurs abat-jours à 26 f.	156
Mansarde.— Fermeture de la porte de la terrasse avec serrure.	15
Fermeture de deux fenêtres et leurs abats-jours à 20 f.	40
Six mètres de balustrade en fer sans frise 20 f.	20

Serrurerie intérieure.

Caves.— Trois fermetures de portes à pentures et serrures ordinaires à 7 f.	21
A reporter....	1,683

Report..	1,683
Fermeture de six petites fenêtres à fiches et targettes à 2 f.	12
Rez-de-chaussée.— Fermeture du tambour à fiche et bec de canne.	15
Fermeture de deux portes à deux ventaux, fiches, verroux et serrure à tour et demi et bouton en cuivre 12 f.	24
Fermeture de quatre portes à frise, fiches, serrure à deux tours à 6 f.	24
Fermeture d'une porte pour la dépense.	4
Un enclastre en fer et sa porte en tolle.	20
Deux équerres en fer et une droite pour ustensiles	6
Premier étage.— Fermeture de deux portes à frise, fiches, serrure à tour et demi à 9 f.	18
Fermeture de deux portes à panneaux, fiches, serrure à deux tours à 5 f.	10
Fermeture de deux portes rases avec des serrures de trois pouces 4 f.	8
Deuxième étage.—Conforme au premier, même montant	36
Fermeture d'une porte à tour et demi et fiches	9
Fermeture de trois portes à deux tours et targettes à 5 f.	15
Fermeture de deux portes rases, serrure de trois pouces à quatre f.	8
Un ciel-ouvert en fer, vitres à verres doubles à deux versants estimè	120
Trente mètres courant de rampes à barreaux ronds avec frise à chien courant à 20 f.	600
Trente-huit supports aux fenêtres à 1,40.	53,20
Une potence en fer pour le puits.	5
A reporter...	2,670,20

Report..	f. 2,,670,20 c
Deux séaux, une poulle et une corde de 40 m.	27
123 mètres de tiran en fer de 0 m. 045 sur 0 m. 009, au prix de 2 f. 50 c. le mètre les nœuds des tirans et clavettes sont compris ainsi que les ajouts, à 2 f 50 cle mètre courant.	307,50
Douze clefs pour les dits à 3 f.	36
Coulisse en cuivre pour la sonnette, l'ouverture de la porte jusqu'au troisiéme étage.	60
Pomme de la rampe, poignée de la porte, boîte aux lettres en cuivre et cadre en marbre.	25
Montant de la serrurerie.	3,125,70

Peinture à l'huile et au vernis.

Façade côté nord sur la rue.

Rez-de-chaussée. — Peinture au vernis de la porte d'entrée et son dessus 12 f.	12
Peinture de deux claies de fenêtres peintes à l'huile 3 f.	6
Peinture de deux fenêtres peintes au vernis et abat-jours peints à l'huile à 10 francs	20
Peinture de trois grillages des caves et racle-pied à 1 f. 50 c.	4,50
Premier étage. — Peinture de trois fenêtres à balcon au vernis et abat-jours à l'huile à 14 f.	42
Peinture de trois balcons en fer ou fonte 5 f.	15
Deuxième et troisième étages. — Peinture de six fenêtres au vernis et abat-jours à l'huile à 10 f.	60
Peinture de sept mètres de gouttières à 0 f. 75 c.	5,25
Peinture de trente mètres tuyaux de descente à 0 f 40 c.	12
A reporter....	176,75

Report	176,75

Façade côté midi.

Rez-de-chaussée. — Peinture à l'huile de deux contre-vents et de deux fenêtres au vernis à 12 f.	24
Peinture d'une fenêtre au vernis son abat-jour et sa claie à l'huile.	13
Peinture des trois grillages des caves.	3
Premier et deuxième étages. — Peinture de six fenêtres au vernis et six abat-jours peints à l'huile à 10 f.	60
Lauvisse, — Peinture de la porte de la terrasse à l'huile à 3 f. 50 c.	3,50
Peinture de deux fenêtres et abat-jours à l'huile à 6 f.	12
Peinture de 6 mètres de rampe à l'huile 0 f. 60 c.	3,60
Peinture de la gouttière et des tuyaux de descente.	14,50

Intérieure.

Caves — Peinture de trois portes peintes à l'huie et barreaux à 2 f	6
Six petites fenêtres à l'huile 1 f. 50 c.	9
Peinture de deux chassis à l'huile 1 f. 50c.	3
Rez-de-chaussée. — Peinture du tambour au vernis à 10 f,	10
Peinture de deux portes à deux vantaux à 8 f.	16
Idem de quatre joints à frise id. id. 8 f.	16
Idem de deux portes de dépense à l'huile à 2 f. 50 c.	2,50
Idem des étagères de l'évier et dépense 5 f-	5
Idem d'un enclastre en fer et une porte en tolle.	2
Premier et deuxième étages. — Peinture de huit portes à frise ou à panneaux au vernis à 4 f.	32
A reporter	411,85

Report	411,85
Peinture de quatre portes rases au vernis à 1 f. 50 c.	6
Peinture de quatre chambranles d'alcove au vernis 5 f.	20
Troisième étage. — Peinture de quatre portes à frise au vernis à 4 f.	16
Peinture de deux portes rases au vernis à 1 f. 50 c.	3
Peinture d'un chambranle d'alcove au vernis à 5 f.	5
Peinture d'un ciel-ouvert à deux versants 3 f.	3
Peinture de trente mètres de rampe d'escalier peinte au vernis à 0 f. 75 c.	22,50
Peinture de trente huit supports de fenêtres à 0 f. 25 c.	9,50
Peinture d'une potence en fer au puits 1 f.	1
Peinture de 250 mètres de plinthe à 0 f. 30 c.	75
Montant de la peinture à l'huile et au vernis.	572,85

Vitrerie.

18 carreaux verre double au ciel ouvert à 1 f.75	31,50
Vitrerie de 22 fenêtres et dessus de porte, tambour.	69,60
28 vitres à la mansarde et cave à 0 f. 50 c.	14
Montant de la vitrerie	115,10

Récapitulation.

Maçonnerie...........	13,426,37
Pierre de taille........	3,415,40
Pierre froide..........	873,90
Menuiserie...........	2,030,04
Serrurerie..........	3,125,70
Peinture et vitrerie..........	687,95
Plombier et ferblantier.......	344
Plâtre blanc et stuc...........,	400
Total.......	24,303,36

§ 31

Prix de la journée des divers ouvriers qui sont principalement employés dans les constructions à Marseille.

Le temps moyen de la durée du travail est de dix heures par jour.

La journée d'un enfant manœuvre se paie 1 f. à 1 f. 25 c.

Un terrassier, ou homme de peine, 1,50 c. à 1,75 c.

Idem bon maneuvre, feseur de mortier. bardeur, etc. 2 f. à 2 f. 25 c.

Journée d'un jeune maçon apprenti 2 f. à 2 f. 50 c

Idem maçon ordinaire 3 f.

Idem maçon habile 3 f. 25 à 3,50

Idem maçon chef d'atelier 4 francs

Idem tailleur de pierre dure fournissant les outils 4 francs.

Idem jeune tailleur de pierre apprenti... 2 f. 50 c.

Idem tailleur de pierre ordinaire.. .3 f,

Idem thilleur de pierre habile... 3 f. 50 c.

Idem maître tailleur de pierre appareilleur... 4francs.

Idem poseur.. .3,50 à 4 francs.
Idem paveur en cailloux... 2,50 a 3 f.
Idem paveur en grès. ..3 f. à 3,50
Menuisier habile à ses pièces... 3 f. 50 c.
Menuisier ordinaire .. 2 f. 50 à 3. f.
Serrurier habile... 4 f.
Serrurier ordinaire. ..3 f.

§ 32.

Nous finissons cette notice en donnant la quantité des principaux matériaux qui ont été employés dans les constructions pendant l'année 1836.

Nous en exceptons les bois qui sont employés à divers usages ; nous n'avons pas pu nous procurer des renseignements assez positifs pour constater la quantité qui a été employée.

Il résulte des informations prises chez divers fournisseurs et divers constructeurs, qu'il a été employé dans les diverses constructions à Marseille environ 80,000 mètres cubes de pierres moëllons pour la maçonnerie ordinaire.

Il s'emploie, à très peu prés, 18,000 mètres cubes de chaux éteinte, ou soit 55,000 à 60,000 charges par an.

Les registres de l'octroi constatent qu'il a été employé en 1836, 1,523m93 cubes de pierre de taille dite froide.

On a vendu pour les constructions de 1836 :
70,000 queyrades de la couronne;
50,000 idem d'Arles ou du Castelet :
1,500 marches, pierre de Beaucaire
500 bards idem.

On a employé en 1836 16 à 18 mille mètres cubes de plâtre gris ou rouge.
2,000 idem de plâtre blanc.

AGRICULTURE.

Rapport sur les semailles d'Automne, en 1845, fait au nom de la commission d'agriculture.

Messieurs,

L'été qui vient de s'écouler et une partie de l'automne ayant été marqués par une sécheresse obstinée, les agriculteurs concevaient quelques craintes au sujet des semailles d'automne, qui pourtant ont été faites à peu près en temps ordinaire quoique avec plus de difficultés à cause de l'état compact de la terre.

La seconde partie de l'automne est venue modifier ce qui paraissait devoir être un contre temps et les pluies abondantes ont poussé la germination qui s'est développée alors avèc spontanéité.

Plus tard sont survenues des nuits froides et des gelées matinales qui, en suspendant la végétation extérieure, disposent la racine à taler convenablement et préparent un rendement favorable.

On se souvient que les choses se sont passées en sens inverse l'année dernière et que l'abondance des pluies et le retour successif des neiges épaisses, en favorisant la pousse de la tige, ont contrarié le talage et réduit ainsi la récolte à la condition des années les moins favorables.

La condition normale des blés, dans le midi de la France, sera toujours tout entière dans l'adage de nos pères : automne pluvieuse, hiver sec et froid.

Rapport sur les semailles du printemps, fait en juin 1846, *par* M. Négrel-Féraud.

Messieurs,

Votre commission d'agriculture vient s'acquitter, par mon organe, de la mission dont vous l'avez chargée à l'effet de répondre à une lettre de M. le Maire de Marseille, contenant la demande de renseignements sur les semailles de printemps, ainsi que sur les apparences des prochaines récoltes.

Ainsi qu'il a déjà été exprimé dans les précédents rapports de la commission, les semailles de printemps sont nulles dans le territoire de Marseille, quant aux céréales de la famille des graminées, si ce n'est quelque peu de maïs dans les jardins, mais en trop petite quantité pour être notée.

Les légumes farineux, tels que les haricots, les pois-chiches, ainsi que les pommes de terre, d'ordinaire se mettent en terre depuis la fin de février jusqu'à la fin de mars; ce sont les premières ondées tièdes qui en déterminent l'époque, et l'on a soin de semer aussitôt que la terre est assez ressuyée pour pouvoir être travaillée.

C'est dans la première quinzaine de mars que ces opérations ont pu avoir lieu cette année, 1846, après qu'une légère pluie succédant à la longue sécheresse de l'hiver eut humecté le sol à environ 12 centimètres de profondeur.

Cette ondée qui a favorisé les plantations et les semailles printannières, ainsi que celles qui ont eu lieu à un mois d'intervalle l'une de l'autre, vers le commencement d'avril et celui de mai, ont pu, malgré le manque complet des pluies d'automne et d'hiver, assurer la récolte des blés. Des tournées que j'ai faites depuis huit à dix jours dans la banlieue me les ont montrés partout en bon état et promettant une récolte moyenne.

Les pluies ont été beaucoup plus abondantes dans la vallée supérieure de l'Huveaune; aussi la végétation s'y maintient dans une grande vigueur.

Les légumes farineux qui sont un puissant auxiliaire des froments, commencent à languir et la période de leur végétation ne pourra s'opérer d'une manière complette et heureuse qu'autant que quelque nouvelle ondée les aidera.

Les pommes de terre, dans nos contrées, n'ont encore présenté aucune trace de la maladie dont elles ont été si malheureusement atteintes dans le Nord. Espérons qu'elles continueront d'en être exemptes.

Cette plante termine ordinairement sa végétation dès le commencement de juillet sous notre climat. On ne peut par conséquent y cultiver que les variétés hatives et qui parcourent leur période dans un très court espace de temps.

Passé cette époque, la végétation s'arrête, pour ne recommencer que vers le milieu d'août. La cause de cette interruption tient à la sécheresse du sol et surtout à celle de l'atmosphère pendant l'été. C'est ce qui nous empêche de cultiver les plantes dont la maturité tardive exige une circulation de sève non interrompue durant cette saison.

Aussi, n'est-ce que sur les terrains arrosés que l'on peut admettre les diverses espèces ou variétés de légumes que dans le centre et le nord de la France, on confie sans inconvénient à tous les terrains.

La vigne se développe bien jusqu'à présent. Les arbres fruitiers, quoiqu'ils maintiennent leur verdure, laissent tomber leurs fruits et en général les récoltes de fruits ne tiendront pas ce qu'elles semblaient promettre après la floraison.

En relisant les rapports successifs présentés par votre commission sur cette matière, on est frappé de la reproduction continuelle des mêmes faits. Tandis que des orages et des inondations sévissent dans le centre et le nord de la France; que des pluies bienfaisantes rafraîchissent le reste du département, notre littoral seul est affligé normalement

d'une disette d'eau qui chaque année renouvelle des craintes trop souvent réalisées. Nos récoltes dépendent le plus souvent de quelques millimètres d'eau qu'un ciel d'airain nous mesure avec parcimonie et il n'est pas rare de voir dans une journée, au souffle d'un vent brulant, sécher tout à coup sur pied des récoltes de belle venue que les fraîches nuits de mai avaient entretenues quelque temps en belle apparence.

Sous ce point de vue l'arrivée prochaine des eaux de la Durance changera complètement les conditions de notre agriculture. Nous ne pouvons donc que faire des vœux pour que cet évènement d'une aussi grande importance pour la prospérité de notre ville, se réalise le plutôt possible.

Documents sur l'établissement de la ferme modèle du département des Bouches-du-Rhône.

Ces documents dont nous devons la connaissance à M. Deleuil, membre correspondant, nous ont paru mériter une place dans notre Répertoire destiné à signaler tout ce qui intéresse le département des Bouches-du-Rhône.

Arrêté de M. le Préfet, sur l'ouverture de la ferme modèle des Bouches-du-Rhône.

La ferme modèle départementale, dont l'établissement a été voté par le conseil général, dans sa dernière session, sera ouverte en janvier 1840 et placée dans le domaine rural de M. de Bec, à St-Cannat.

Outre les expérimentations d'agronomie auxquelles elle est spécialement destinée, la ferme-modèle doit servir à l'instruction gratuite de 6 élèves boursiers à la nomination du Préfet, qui, pendant trois ans, y seront entretenus aux frais du département.

Les candidats à la place d'élève-boursier, doivent être âgés de 18 ans au moins, de 30 ans au plus ; s'ils n'ont point satisfait à la loi du recrutement, ils ne peuvent être admis qu'en produisant une déclaration par laquelle une

personne reconnue solvable s'engage à pourvoir à leur remplacement, en cas où ils seraient portés du contingent de leur classe. Ils doivent appartenir à une famille de propriétaire ou de fermier, domiciliée dans le département, produire un certificat de bonne vie et mœurs, délivré par le maire de leur commune, et justifier par un examen préalable, subi devant un fonctionnaire de l'université, délégué par M. le recteur de l'Académie à Aix, qu'ils possèdent les connaissances suivantes :

1r La lecture ; 2° l'écriture ; 3e l'arithmétique élémentaire ; 4° des notions de grammaire française suffisantes pour pouvoir suivre avec fruit l'enseignement de la ferme.

A l'égalité de convenance, l'élève le plus instruit est préféré.

Les boursiers de la ferme modèle sont logés, nourris et instruits aux frais de l'établissement ; la fourniture et l'entretien du trousseau sont à la charge des familles.

Le directeur de la ferme a la faculté de recevoir, jusqu'à concurrence de douze, des élèves payants, moyennant une pension annuelle de 600 francs.

L'enseignement de la ferme-modèle comprend l'agriculture et tout ce qui a trait à l'économie rurale, la chimie appliquée à l'agriculture, la physiologie végétale, et l'étude de la botanique limitée aux plantes usuelles.

Les demandes en obtention de bourse doivent être adressées au Préfet ou déposées dans les bureaux de la préfecture, division des finances.

Pour l'admission des élèves payants, on s'adressera à M. de Bec, directeur de la ferme-modèle, à St-Cannat (arrondissement d'Aix.)

Marseille, le 23 décembre 1839.

Le Conseiller d'Etat, Préfet des Bouches-du-Rhône.

De La Coste.

Arrêté de M. le Préfet, portant nomination d'une Commission de surveillance chargée de tous les détails de l'exploitation et de la vérification de la comptabilité de la ferme-modèle.

Nous, Conseiller d'Etat, Préfet du département des Bouches-du-Rhône, etc.

Vu la délibération du conseil général du département, en date du 2 septembre 1839, portant fondation d'une ferme-modèle, notamment les articles 3, 8, 15, 18 ;

Vu le traité passé, le 14 novembre suivant, avec M. de Bec, propriétaire du domaine de la Montaurone, en vertu de cette délibération, lequel traité a été approuvé par M. le Ministre de l'agriculture, le 27 novembre 1839.

Arrêtons :

Art. 1er. Une commission composée de cinq personnes versées dans la théorie et dans la pratique de l'agriculture, est créée près la ferme-modèle.

Art. 2. Sont nommés pour en faire partie :

MM. Aude, maire d'Aix ;
Quenin, membre du conseil général, à Orgon ;
d'Abel de Libran, id., à Lambesc ;
Masson, propriétaire à Calissane, commune de Lançon ;
Plauche, directeur des *Annales d'agriculture*, à Marseille.

Art. 3. La mission de cette commission consistera dans la surveillance de tous les détails de l'exploitation, l'appréciation des résultats, la vérification de la comptabilité de la ferme-modèle et la haute direction des études de l'école rurale.

Art. 4. Elle se réunira pour la première fois, dans le courant du mois de février prochain, au local de la

Montaurone, à l'effet de se constituer. Elle désignera parmi ses membres, un président et un secrétaire, chargés de correspondre avec le Préfet et le directeur de la ferme-modèle, de convoquer les réunions de la commission toutes les fois que le service l'exigera. Le renouvellement en sera fait chaque année, à pareille époque, dans la réunion ordinaire, dont il sera parlé plus bas.

Art. 5. La présence de trois membres aux séances dûment convoquées, suffira pour valider les mesures mises en délibération.

En cas d'absence, le président sera remplacé par le membre le plus âgé.

Art. 6. La commission fera chaque année deux visites obligées à la ferme-modèle, l'une dans le mois de février, l'autre vingt jours environ avant la session ordinaire du conseil général.

La première de ces visites aura pour objet de visiter l'inventaire et la comptabilité de l'année expirée, de constater les résultats matériels obtenus dans la même période de temps.

Elle fixera, dans sa visite de février, le choix des terrains qui, sur deux hectares d'étendue, devront être affectés aux divers essais de la culture et expériences qu'elle indiquera, et dont elle pourra varier l'objet, conformément à l'article 8 du traité.

Dans la seconde, la Commission s'occupera de recueillir et de discuter les éléments d'un rapport au conseil général, sur la situation de la Ferme.

Elle nous adressera son travail dans les dix jours qui suivront l'époque de chacune de ces visites.

Art. 7. Par exception, et pour 1840 seulement, la commission procèdera, dans sa visite du mois d'août prochain, à la réception des troupeaux ou bestiaux, instruments, livres achetés et travaux exécutés par le directeur,

en vertu de l'article 23 de son traité. Elle en dressera un inventaire estimatif pour servir au réglement à faire à fin de bail, ainsi qu'il est dit dans l'article 18 du même traité.

Art. 8. Indépendamment des deux réunions indiquées ci-dessus, la commission aura la faculté de s'assembler toutes les fois qu'elle le jugera utile, soit dans le local de la ferme-modèle, soit chez l'un de ses membres, dont le domicile occupera la position la plus centrale.

Art. 9. Les communications avec M. le directeur de la ferme-modèle et avec nous, ne seront officielles que lorsqu'elle se trouvera réunie, ou lorsqu'elle s'exprimera par l'organe de son président, en vertu d'une délibération régulièrement prise. Les visites individuelles que les membres de la commission jugeraient à propos de faire à la Ferme, ne pourront avoir aucun caractére officiel.

Art. 10. Les rapports trimestriels, dressés en vertu de l'art. 20 du traité, seront adressés par M. le directeur à M. le président de la commission, qui les communiquera à ses collégues dans la première séance qui suivra l'envoi, afin que la commission détermine le genre de publicité qu'il sera convenable de leur donner.

Ces rapports nous seront ensuite adressés par le président avec l'avis de la commission.

Art. 11. La commission aura la faculté de faire, au directeur, les observations qu'elle croira nécessaires sur le mode d'exploitation en général, et en tout ce qui tendrait à assurer l'application des principes posés dans l'article 4 de la délibération du conseil général. En cas de dissidence entre les avis de la commission et celui du directeur, il en sera referé au conseil général.

Ce recours n'aura pas lieu lorsque ces observations ne porteront que sur les détails matériels de culture, les systèmes d'assolements, le choix et la succession des récoltes,

objets laissés aux convenances du directeur, qui doit exploiter à ses risques et périls.

Fait à Marseille, le 21 janvier 1840.

A. DE LA COSTE.

Rapport fait au conseil général des Bouches-du-Rhône, au nom de la commission de surveillance, sur l'établissement de la ferme modèle de la Montaurone, par M. QUENIN, *membre de la commission.*

Messieurs,

Dans votre dernière session vous aviez délibéré la création d'une ferme-modèle, sous la direction de M. AUDIBERT, dans le voisinage de son établissement horticole de Tonelle.

Diverses circonstances, qu'il était impossible de prévoir, se sont opposées à l'accomplissement de ce projet. Dans un rapport étendu et lumineux, M. le Préfet appelle de nouveau, cette année, votre attention sur cet objet, qui est de la plus grande importance. La commission que vous avez nommée pour s'en occuper m'a fait l'honneur de me charger de vous faire le rapport suivant.

Parmi les moyens propres à perfectionner et à encourager l'agriculture, l'un des plus puissants et des plus efficaces est, sans contredit, la création des fermes-modèles. *Roville*, *Grignon* et autres établissements de ce genre, ont produit des résultats non équivoques, non seulement par la perfection apportée dans les procédés de culture, mais encore en donnant à l'étude de l'agronomie une

impulsion qui s'est rapidement propagée, en inspirant à toutes les classes de la société le goût de l'agriculture, en appelant sur cette partie importante de notre industrie nationale, l'attention générale et les capitaux qui en sont le nerf.

Vouloir instruire le cultivateur par des discours, des argumentations, serait peine perdue ; il faut parler à ses yeux par des exemples. Multipliez donc ces exemples, mettez-les à sa portée; prouvez-lui matériellement que vous pouvez faire mieux qu'il ne fait, l'irrésistible appât d'un produit plus élevé le portera bientôt à vous imiter; car cette accusation banale d'attachement obstiné à ses préjugés, à sa routine, est injuste et sans fondement. Peut-on le blâmer de s'en tenir à des pratiques traditionnelles qui jusqu'à présent ont assuré son existence, tant qu'il n'a pas sous les yeux la preuve évidente que les changements qu'on lui propose n'ont pas acquis la confirmation de l'expérience, et que ses moyens d'existence ne seront pas compromis.

Pénétré de ces vérités, chacun de vous attend avec impatience la réalisation du projet de ferme-modèle formé par le Conseil général, sous l'inspiration d'un magistrat à vues profondes, à conceptions grandes et généreuses, auquel le département doit déjà tant d'améliorations. Votre commission a la satisfaction de vous annoncer que ce projet est enfin à la veille de se réaliser, car il n'y manque plus que votre assentiment.

Le choix du local et du directeur a longtemps embarrassé votre commission; des offres et des propositions vous ont été faites par plusieurs hommes également dignes de votre confiance. L'un, M. Masson de Calissane, s'est borné à des offres, n'a formulé aucune proposition, de sorte qu'il a été impossible de savoir à quoi s'en tenir avec lui. Un autre, M. Bonnet, d'Aubagne, a été écarté par des

motifs qui n'ont rien de désobligeant pour lui, qui portent seulement sur la petite étendue, le peu de variété de terrains, et la situation de sa ferme à l'une des extrémités du département, au milieu d'une population plus industrielle qu'agricole. La commission se plaît à rendre hommage au talent et au zèle de cet estimable agronome.

Les deux autres, M. Audiberd, de Tonelle, et M. de Bec, de Saint-Cannat, laissent peu à désirer sous ce rapport. Le choix est difficile à faire ; mais comme les conditions qu'il nous convient d'imposer pourront ne pas convenir à l'un d'eux, il est superflu d'établir dès à présent une préférence qui pourrait être utile. Votre commission vous propose de laisser le choix à M. le Préfet, dans le cas où votre programme serait accepté par l'un et l'autre.

Un projet de traité a été arrêté par votre commission, en voici les principales bases :

Art. 1er. L'exploitation sera faite pour le compte du directeur, et non pour celui du département.

Art. 2. Une commission de surveillance nommée par M. le Préfet, fera au directeur les observations qu'elle croira nécessaires sur l'exploitation en général et sur ses détails. En cas de dissidence entre cette commission et le directeur, il en sera référé au Conseil général.

Art. 3. La durée du traité sera de neuf ans.

Art. 4. L'exploitation aura lieu, d'après un système basé sur l'abolition des jachères, la multiplication des prairies artificielles, la culture simultanée et alterne des céréales, des plantes sarclées, des plantes industrielles propres au climat, avec l'emploi des instruments perfectionnés, les charrues de Dombasle, le semoir-Hugues, etc. etc.

La nouvelle méthode d'assolement devra être définitivement établie et complète la troisième année.

Art. 5. Les labours seront pratiqués avec des mulets et des bœufs.

Art. 6. L'éducation des bêtes bovines de pure race, et d'autres animaux domestiques, sera mise en pratique sur une échelle proportionnée à l'étendue et aux ressources de la ferme.

Art. 7. Il en sera de même des insectes domestiques, vers-à-soie et abeilles. L'appropriation d'une magnanerie salubre aura lieu dès cette année, et il sera fait, en outre, une éducation comparative des vers-à-soie, dans un local ordinaire, mais avec tous les soins prescrits par la nouvelle école, qui pourront être adoptés. Les deux éducations seront au nombre de six onces d'œufs ou graines.

Le nombre des vaches devra être porté à une douzaine.

Art. 8. Une étendue de deux hectares de terrain, en plusieurs pièces, de qualités différentes, sera consacrée à faire, en petit, les premiers essais des méthodes et des objets de culture qui seront indiqués par la commission de surveillance. La moitié de cette étendue devra, dès la première année, être libre pour les expériences.

Art. 9. Une pépinière de 50 ares servira à élever des arbres forestiers, fruitiers et de produits propres à la localité.

Art. 10. Le directeur recevra six élèves désignés par le département; ils seront logés, nourris et instruits par le directeur, moyennant une pension annuelle de 350 fr.: il se soumettra aussi à recevoir des élèves payant une pension de six cents francs, jusqu'au nombre de douze; la pension du boursier sera payée à moitié dès que l'établissement aura été ouvert, et l'autre moitié de chaque pension à mesure que la place se remplira.

Art. 11. Les uns et les autres de ces élèves recevront le même enseignement. Outre celui de l'agriculture, qui est de tous les moments, et qui comprend tout ce qui a trait

à l'économie rurale, il sera fait par le directeur ou par un professeur agréé par la commission, un cours de chimie appliqué à l'agriculture, un cours de physiologie végétale et un de botanique, borné aux plantes usuelles.

Art. 12. Chacun des éléves sera chargé à son tour et à mesure qu'il en deviendra capable, de la direction d'une partie du service et de la tenue des livres.

Art. 13. Le temps d'étude est facultatif pour les élèves payants, et de trois ans pour lès boursiers.

Art. 14. Les cours seront publics, ainsi que tout ce qui se pratiquera. Les élèves de l'école normale principalement auront droit à être admis en tout temps, aux leçons et aux travaux, comme ceux de la ferme.

Art. 15. Le département pourvoira la ferme d'un troupeau de bêtes à laine de la race la plus pure, composé de 60 brebis et de trois béliers, que le directeur prendra en cheptel sur prix d'achat, avec faculté de disposer à son gré et à son profit de tous les produits, et qu'il rendra en même nombre et valeur à l'expiration du traité. Même condition est imposée pour les instruments d'agriculture que le département achètera, ainsi que pour les livres composant la bibliothèque, dont il sera fait inventaire. Les livres seulement seront remis sans nouvelle estimation, et dans l'état où ils se trouveront.

Art. 16. Le troupeau sera assuré aux frais du département.

Art. 17. Le directeur fera connaître, tous les trois mois, l'état des travaux et des récoltes, par un rapport qui sera rendu public, au moyen de son insertion dans les *annales d'agriculture provençale.*

Art. 18. Il sera tenu une comptabilité en partie double, de la plus grande exactitude. Elle sera présentée chaque année au conseil général, la commission de surveillance pourra

en prendre connaissance toutes les fois qu'elle le jugera convenable.

Venons maintenant à l'article finances. Votre commission persuadée qu'une économie sévère est le premier élément de succès et le résultat le plus désirable, a porté la plus scrupuleuse attention à régler les dépenses avec toute la parcimonie possible et en accordant seulement le strict nécessaire.

Les dépenses sont de deux genres : les frais de premier établissement et ceux d'entretien annuel.

Les premières se composent des articles suivants :

Achat des instruments aratoires. — Une charrue à défricher . . . . F.	150
Trois plus petites.	240
Une houe à cheval	80
Un semoir-Hugues.	400
Une herse triangulaire.	150
Un rouleau à dents de fer.	150
Deux charrues vigneronnes	130
Troupeaux, 60 brebis et trois béliers . . .	2,700
Magnanerie salubre..	1,500
Appropriation et ameublement du logement des élèves..	400
Bibliothèque.	1,000
Casimprévus	200
Total. . . . . . F.	7,100

Une autre dépense momentanée se rattache aux frais du premier établissement, c'est un juste dédommagement dû au propriétaire pour la perte inévitable que lui occasionnera la perturbation apportée dans l'exploitation pour le nouveau mode d'assolement.

Votre commission le porte à 2,000 francs pour la première année, ci. 2,000

Report.	F.	2,000
Et à 1,000 fr. pour la seconde, sans plus, ci.		1,000
Les dépenses annuelles consistent en :		
Frais de direction.		3,000
Comptabilité et professeur.		1,600
Six pensionnaires à 350 fr		2,100
Prix d'encouragement et prix plus élevés.		400
Total. . .	F.	10,100
Ainsi la dépense de l'établissement est de.	F.	7,100
Indemnité de la première année.		2.000
Frais d'entretien		7,100
Total. . . .	F.	16,200

Les fonds votés l'année dernière et ceux accordés par le ministre de l'agriculture s'élevaient à 14,000 francs. Vous n'aurez donc qu'à voter un supplément de 2,200 fr.

Pour la seconde année la dépense sera de 8,000 francs. Pour la troisième et les suivantes, de 7,100 francs.

Vous pouvez raisonnablement espérer que M. le Ministre de l'agriculture entrera pour moitié dans la dépense, sur la demande que vous lui en ferez; dans ce cas, pour l'année prochaine la portion contributive du département sera de 4,000 francs, et c'est ce que nous avons l'honneur de proposer de voter, avec prière à M. le Ministre de l'agriculture, de nous accorder la même somme.

— Le conseil adopte ce rapport à l'unanimité, et délibère que la somme de 2,000 francs, nécessaire pour compléter la dépense de la première année, sera portée au budget.

Rapport fait à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône, au nom de la commission de surveillance prés la ferme-modèle du Département, conformément à l'article 6 de l'arrêté du Préfet, qui institue cette commission, par M. Plauche, *secrétaire de la commission.*

Monsieur le Préfet,

La création dans le département des Bouches-du-Rhône, d'un établissement agricole destiné à donner l'exemple des procédés de culture adoptés par l'école moderne, était depuis longtemps désirée ; elle fut souvent l'objet des méditations de vos prédécesseurs ; mais des circonstances indépendantes de leur volonté vinrent toujours paralyser leurs efforts et faire avorter leurs tentatives. Plus heureux qu'eux, vous avez su vaincre tous les obstacles, et le département vous doit la fondation d'une ferme-modèle appelée par tant de vœux. Son influence salutaire imprimant à l'agriculture de ces contrées une impulsion nouvelle, la fera entrer dans cette voie progressive qui, suivie depuis longtemps par les agriculteurs des départements du nord de la France, a porté leurs diverses cultures à un si haut degré de prospérité. De pareils actes ont, il est vrai, peu de retentissement au moment qu'ils s'accomplissent ; mais, marqués au coin d'une incontestable utilité, ils laissent dans l'esprit des populations des souvenirs plus durables que la plupart des actes politiques d'une plus haute importance.

Aprés avoir obtenu du Conseil général les fonds nécessaires pour cette utile création, il fallait encore prendre toutes les mesures propres à consolider son existence. C'est dans ce but, que par un arrêté du 21 janvier dernier, vous avez créé, M. le Préfet, une commission

de surveillance près la ferme-modèle. Aux termes de votre arrêté, cette commission, composée d'hommes versés dans la théorie et dans la pratique de l'art agricole, est chargée de la surveillance de tous les détails de l'exploitation, de l'appréciation de ses résultats, de la vérification de la comptabilité et de la haute direction des études de l'école rurale attachée à la ferme-modèle. Cette commission vient aujourd'hui, par mon organe, mettre sous vos yeux le résultat de ses travaux et le résumé de ses observations. Puissiez-vous, M. le Préfet, reconnaître dans la série de faits dont je vais faire l'exposition, qu'elle a bien compris la nature et l'importance de la haute mission qui lui est confiée.

Deux ordres de faits font l'objet de ce rapport : les uns se rattachent spécialement aux travaux de la commission de surveillance, les autres sont relatifs aux réclamations et à diverses demandes d'allocations nouvelles de fonds faites par M. le directeur de la ferme-modèle.

Première partie.
Travaux de la commission de surveillance.

Constitution de la commission. — Conformément aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté du 21 janvier 1840, la commission de surveillance s'est réunie pour la première fois à la *Montaurone*, le 23 février suivant. Elle s'est immédiatement constituée en nommant M. Aude, maire d'Aix, président, et M. Plauche, secrétaire.

Situation et étendue de la ferme. — La commission s'est ensuite occupée d'établir une situation des diverses soles qui formaient en ce moment l'ensemble des cultures de *la Montaurone*, dans la vue d'établir un point de départ, et de pouvoir plus tard, à l'aide de la comptabilité, apprécier les divers assolements que se propose de suivre M. le directeur. Il a été reconnu que l'espace

formant l'ensemble des terres qui composent *la Montaurone* se divisait, à cette époque, de la manière suivante.

	Hectares.	Ares.
Prairies à l'arrosage	8	38
Prairies artificielles, Sainfoin.	13	35
Récoltes sarclées	3	40
Jachères.	12	27
Blé	14	62
Avoine	10	20
Chardons	10	46
Terres incultes.	56	13
Vignes	23	70
Jardins.	1	10
Chemins	3	26
Bois.	11	13
	168	»

La rigueur du temps ne permit pas aux membres de la commission de visiter en détail toutes les pièces de terre lors de leur première apparition à *la Montaurone*. A la séance du 9 juillet dernier, le nombre, la variété et l'importance des objets dont ils avaient à s'occuper, ne leur en ont pas laissé davantage le temps. Toutefois, le coup d'œil rapide qui a été donné sur l'ensemble de l'exploitation a pu faire juger qu'à l'exception des pièces de terre assez grandes formant les deux rives de la Touloubre, qui traverse cette propriété, le sol est généralement calcaire et de médiocre qualité. Il sera nécessaire de tenir compte de cette circonstance à M. le directeur, et ses succès seront d'autant plus appréciés qu'ils auront été obtenus sur un théâtre hérissé de difficultés. Bien que le site soit très pittoresque et l'exposition de la ferme bonne, il a paru à la commission qu'elle occupait un

des points les plus froids de la vallée de la Touloubre, la plus au nord des trois qui existent dans le département. Cette climature spéciale de *la Montaurone* pourra donner lieu à la constatation du non-succès de la culture de plusieurs plantes nouvelles qui, peut-être, n'y réussiront pas, bien qu'on pût cependant les introduire dans d'autres parties des Bouches-du-Rhône favorisées d'une température plus douce,

Les nombreuses et belles plantations de vignes auxquelles se livre M. de Bec, confirment l'idée que la commission s'est faite de la nature du sol, et elle désirerait que, dans les plantations à venir, M. le directeur fît sur quelques pièces de terre des essais suivant les deux méthodes de planter entre lesquelles se débattent depuis longtemps les opinions des agronomes, savoir : la méthode provençale, qui place le plant très profondément dans la terre, mode qui passe pour donner des vignobles d'une plus grande durée, mais dont les produits sont plus tardifs, et la méthode languedocienne, qui n'enterre le plant qu'à 30 centimètres et crée des plantations dont on retire plus tôt des produits, mais qui sont d'une plus courte durée.

Exécution des obligations imposées au directeur.

Système d'exploitation. — L'article 4 du traité passé avec M. de Bec lui prescrit un système d'exploitation basé sur l'abolition des jachères, la multiplication des prairies artificielles, la culture simultanée et alterne de céréales, de plantes sarclées, et de plantes industrielles propres au climat.

M. le directeur a mis sous les yeux de la commission son plan général de culture.

Ce sont les deux assolements suivants de sept années :

1er *Assolement.*	2e *Assolement.*
1ere *année.* Avoine avec sainfoin.	1ere *année.* Récolte sarclée.
2e *année.* Sainfoin.	2e *année.* Blé.
3e *année* Sainfoin.	3e *année.* Avoine, ou pois, ou fèves avec sainfoin.
4e *année.* Sainfoin enfoui en fleur, et par dessus récolte dérobée.	4e *année.* Sainfoin.
5e *année.* Blé.	5e *année.* Sainfoin.
6e *année.* Févéroles ou fèves fumées.	6e *année.* Sainfoin enfoui en fleur et par dessus récolte dérobée.
7e *année.* Blé.	7e *année.* Blé.

Les deux assolements adoptés paraissaient être bien appropriés à la nature du sol. Les communications reçues par la commission sont :

1r Un rapport du 1er avril 1840, sur les cultures de la ferme, côté n° 1 ;

2e Un rapport du 1er juillet 1840, sur les cultures de la ferme et sur deux éducations comparatives de vers-à-soie, côté n° 2 ;

3° Un rapport sur le régime intérieur de la ferme, côté n° 3 ;

4° Un projet de réglement sur la discipline de l'école rurale, côté n° 4 ;

5° Un rapport sur quelques modifications, change ents et augmentations d'allocation à apporter dans l'ensemble du régime actuel de la ferme-modèle, côté n° 5.

Ces trois dernières pièces ont été remises à la commission dans le courant de la séance tenue à *la Montaurone*, le 9 juillet 1840.

Assolements. — Ces rapports indiquent que M. le directeur a commencé deux assolements : l'un sur un espace de cinq hectares, s'ouvrant par du sainfoin semé avec avoine en automne ; l'autre sur un espace de sept hectares, commençant par une récolte sarclée de pommes de terre.

Le premier de ces deux assolements présente, dès son début, une circonstance intéressante : la moitié de cette sole de 5 hectares a été semée en avoine du pays, et l'autre en avoine de Géorgie. On pourra ainsi juger par les résultats quelle est celle de ces deux espèces qui offre le plus d'avantages aux cultivateurs, toutes deux ayant été placées sous des conditions de culture absolument identiques.

La commission a remarqué avec plaisir que le second assolement, commençant par une récolte sarclée, a déjà servi à démontrer l'utilité de la houe à cheval pour donner les binages ; M. le directeur ayant saisi, pour faire exécuter ces façons, un moment tellement favorable que cet instrument, sorti des ateliers de Roville, a fonctionné de la manière la plus satisfaisante.

« Mon champ de pommes de terre, dit M. le directeur dans son rapport, a été rapidement et économiquement biné en quatre jours, malgré les difficultés présentées par une terre fortement tassée par une culture faite en temps humide, et, je dois le dire, malgré les pronostics d'impossibilité dont on avait fait précéder mon opération. Un quart-d'heure a suffi pour enseigner la marche de la houe à cheval, tirée par un seul mulet et conduite par un homme tenant les mancherons; il est difficile d'obtenir une culture plus facile, plus régulière, plus économique dans un moindre temps donné. »

Ainsi donc, malgré les difficultés sans nombre que présente la première organisation d'un établissement naissant, M. le directeur est entré dans le système des assolements, dès la première année, sur un espace de 12

hectares, et la commission ne saurait qu'approuver le choix des plantes qui ouvrent ces deux assolements, elle eut désiré seulement un peu plus d'extension dans les termes du rapport, afin de connaître les conditions de culture dans lesquelles se trouvaient les deux soles, et quelles sont les plantes qui doivent succéder au sainfoin et aux pommes de terre. Ces renseignements lui fourniraient les moyens de donner une approbation plus explicite aux deux assolements adoptés par M. de Bec, dont elle connaîtrait alors toutes les phases.

Instruments aratoires perfectionnés. — Le même article du traité oblige M. de Bec à faire usage des instruments aratoires perfectionnés. La commission a pu s'assurer que cette condition était remplie, en examinant tour-à-tour la charrue Dombasle, le Semoir-Hugues à sept tubes, l'extirpateur à cinq pieds de fer, la charrue à deux bêtes, de M. Lacaze, la houe à cheval, de Roville. etc., etc. Elle a acquis la preuve que tous ces instruments sont employés dans les divers travaux de culture, selon les besoins du service.

Un essai du semoir-Hugues a été fait au printemps sur 1 hectare 20 ares, qui ont été ensemencés en cardère. Cet instrument, en apparence si compliqué, a parfaitement réussi après quelques tâtonnements inévitables quand on se sert d'une machine pour la première fois.

Bêtes à laine. — L'article 6 du même traité impose au directeur l'éducation des bêtes ovines mérinos de race pure sur une échelle proportionnée à l'étendue de la ferme. L'acquisition d'un troupeau de mérinos, race pure, n'ayant pas eu lieu, l'allocation de 1,700 fr. affectée à l'achat d'un troupeau reste disponible.

Vers-à-soie. — L'article 7 du traité prescrit au directeur l'éducation des vers-à-soie, l'appropriation d'une magnanerie salubre, et des dispositions relatives à deux éducations qui doivent être faites simultanément, l'une d'après

la méthode de M. Camille Beauvais, l'autre d'après le mode généralement suivi en Provence.

Avant de rendre compte des deux éducations qui ont été faites à *la Montaurone* cette année en exécution de cet article, M. le directeur signale les causes qui ont affaibli les résultats qu'on aurait pu obtenir. La principale, celle qui a pour ainsi dire été la source première de toutes les autres, c'est le retard apporté dans la conclusion du traité qui constitue la ferme-modèle, conclu en novembre 1839, et l'attente de l'approbation ministérielle, connue de M. le directeur seulement au mois de janvier suivant. On n'a donc pu commencer qu'au milieu de l'hiver la construction du bâtiment destiné à contenir la magnanerie salubre avec l'appareil Darcet, et la magnanerie ordinaire réservée aux éducations provençales comparatives. Par suite de ce premier retard, les maçons n'ont pu livrer cette construction que le 22 mai, et les vers-à-soie, qui forcément ont dû y être déposés le 24, se sont trouvés dans des conditions extrêmement défavorables, sous le rapport de la salubrité, à cause de l'excessive humidité dont la magnanerie se trouvait encore empreinte. Toutefois, cette circonstance fâcheuse sous ce point de vue, a servi à démontrer la puissance de l'appareil de M. Darcet. M. le directeur a eu l'heureuse idée de faire jouer le tarare dans la vue d'enlever au local une grande partie de son humidité par un renouvellement continu de l'air. On avait vainement essayé, pendant les deux jours d'intervalle qui restaient entre la sortie des maçons et le placement des vers dans la magnanerie, l'emploi de l'air chaud pour avancer la siccité : dans la nuit du 25 au 26, l'hygromètre marquait encore 102 degrés, et ce ne fut qu'à l'aide de feux réitérés et d'une ventilation énergique que l'on parvint à faire remonter l'hygromètre à [illegible] degrés ; mais le mal était fait, un grand nombre

de vers se montrèrent malingres et chétifs, ils cessèrent de croitre. M. le directeur se détermina à faire jeter tous ceux qui présentèrent ce diagnostic morbifique, et il évalue à plus d'un tiers de la totalité des vers, le ravage fait dans la magnanerie par suite de cette humidité de local.

Sachant d'avance que l'achèvement de cette construction se ferait attendre, M. le directeur a dû retarder l'éclosion des vers ; il a donc fallu tenir la graine sous une température basse et fraîche, à cause des premières chaleurs qui se sont manifestées vers la fin avril, circonstance qui plus tard a donné lieu à une éclosion lente, dont il a fallu subir les conséquences, indépendamment de l'inconvénient plus grand encore qui résultait du même fait, celui d'une éducation qui, atteignant les plus fortes chaleurs du mois de juin, devenait tardive.

M. le directeur indique ensuite comme la dernière des causes fâcheuses qui ont atténué les résultats des deux éducations de vers-à-soie faites à *la Montaurone*, les fautes résultant de l'inexpérience des élèves dont il était entouré, qu'il avait chargés du service des ateliers, fautes qui se sont reproduites dans le cours de l'éducation. L'éclosion n'a été complète que du 15 au 16 mai, et à cette époque la magnanerie n'étant pas encore achevée, les vers ont dû passer leur premier âge dans l'étuve même. Six onces de graines avaient été soumises à l'action de l'étuve, quatre destinées à la magnanerie salubre, et deux à la méthode provençale.

M. le directeur résume les faits de la manière suivante :

« Les deux éducations étant faites dans les mêmes circonstances, dans la même position locale, celle de la magnanerie salubre a présenté :

1° Produit supérieur, en poids de 1/3, en qualité de 1/16; l'acheteur a admiré l'abondance de la soie et la force des cocons;

2° Economie de main-d'œuvre de moitié par l'emploi des filets de papier pour les délitements, qu'un seul homme a opérés, tandis qu'il en a fallu deux pour la magnanerie ordinaire.

« 3° Rapidité d'éducation : j'ai eu des cocons le vingt-troisième jour d'établissement dans la magnanerie salubre ; les vers s'y sont toujours montrés en avance, quoique les repas fussent égaux dans les deux magnaneries ;

» 4° Grande facilité de circulation et de service, et par conséquent maintien facile de propreté. »

M. le directeur arrive, à la suite d'un calcul dans lequel il tient compte du tiers de vers malades jetés dans le commencement des éducations, et du dégât de feuilles occasioné par l'inexpérience des élèves, qu'il évalue à 1/8, à ce résultat définitif que le produit ressort à 120 livres de cocons par once ou par vingt quintaux de feuilles consommées dans la magnanerie salubre, et à quatre-vingt livres de cocons pour la même quantité de feuilles consommées dans l'éducation ordinaire.

La commission s'en rapporte entièrement à la sagacité de M. le directeur, relativement à l'exactitude de ces calculs; toutefois elle a pensé qu'il fallait prendre les faits tels qu'ils se présentaient, et pour établir le compte suivant le mode généralement adopté aujourd'hui par les éducateurs de la nouvelle école, qui consiste à reconnaître dans chaque éducation combien 2,000 livres de feuilles produisent de livres de cocons, elle s'est bornée à comparer le produit en cocons avec les feuilles consommées. Il résulte de ce calcul que la magnanerie salubre ayant fourni 262 livres de cocons pour 50 quintaux de feuilles consommées, les 2,000 livres de feuilles correspondent à un produit en cocons de 105 livres environ, et que la magnanerie provençale ayant consommé 30 quintaux de feuilles pour produire 80 livres de cocons, les 2,000 livres de feuilles correspondent dans cette éducation à 54 livres de

cocons. En supposant la valeur des cocons à raison de 2 francs la livre, et en abandonnant la moitié du produit brut pour les frais, la magnanerie provençale a payé la feuille consommée à raison de 2 francs 70 centimes le quintal, tandis que la magnanerie salubre l'a payée à raison de 5 francs 25 centimes.

La commission, en constatant ces faits, ne les regarde pas moins comme un très beau résultat, vu les circonstances sous l'influence desquelles M. le directeur a été forcé d'agir. Elle pense cependant qu'il aurait été possible d'éviter les inconvénients auxquels a donné lieu l'inexpérience des élèves, en ne pas les laissant exclusivement chargés du service des magnaneries. Quand les élèves auront passé un certain temps dans l'établissement, quand ils auront acquis les connaissances qui leur manquent, ils seront non seulement en état de faire le service ordinaire d'un atelier, mais encore d'en diriger les mouvements ; mais dès leurs débuts, à leur entrée dans la ferme depuis quelques jours, était-ce bien eux qu'on devait charger de cette tâche aussi délicate que celle du service de deux éducations destinées à une épreuve publique ?

Il eût été à désirer aussi que l'on eût tenu compte de la consommation de la feuille par chaque âge des vers-à-soie. Cette donnée serait fort utile aux éducateurs ; elle leur servirait à savoir toujours s'ils ont assez de feuilles, et leur donnerait les moyens de ne pas attendre les derniers moments pour se procurer celles qui pourraient leur manquer.

Un fait très intéressant, c'est la bonté des cocons obtenus à la *Montaurone*. Il a généralement fallu, dans les éducations du canton, 224 à 230 cocons pour faire le poids d'une livre. A la ferme-modèle, 154 cocons provenant de la magnanerie salubre ont suffi pour faire la livre, et 170

cocons provenant de l'éducation faite par M. de Bec, d'après la méthode ordinaire, pesaient aussi une livre.

La commission se plaît à reconnaître que la magnanerie salubre a été construite convenablement ; que l'appareil Darcet, la chambre à air chaud et la distribution des graines paraissent établis selon les règles tracées par la nouvelle école.

La commission regrette de n'avoir pas trouvé dans le rapport de M. le directeur le décompte des frais occasionés par chaque éducation. Le produit matériel en cocons ne suffit pas pour juger du mérite d'une méthode ; il faut encore savoir si le mode qui donne des résultats plus forts ne coûte pas davantage. Pour remédier à ce défaut de renseignements, la commission a eu recours à la comptabilité ; mais ayant reconnu que le compte ouvert aux vers-à-soie était unique, et que par conséquent les frais des deux éducations étaient confondus, il lui a été impossible de juger en dernier ressort du mérite réel des deux méthodes ; c'est un inconvénient facile à faire disparaître les années suivantes.

Champ d'expérience. — L'article 8 du traité porte qu'une étendue de deux hectares sera consacrée à faire en petit les expériences de culture qui seront indiquées par la commission de surveillance.

Dès sa première réunion, du 23 février 1840, la commission décida que ce champ d'épreuve serait divisé en deux parties égales : l'une destinée aux essais de culture de plantes nouvelles, l'autre pour être le théâtre d'une série d'assolements divers qui seraient fixés d'avance pour toute la durée du bail.

Essai de plantes nouvelles. — En ce qui concerne les essais d'introduction de plantes nouvelles, la commission, dans sa première séance, indiqua à M. le directeur deux plantes oléagineuses, dont les produits trouveraient un

débouché sur les lieux dans l'industrie savonière, si importante à Marseille, et dont les résidus viendraient augmenter la masse des engrais : d'abord le *colza*, déjà cultivé en grand dans plusieurs parties du royaume, même dans des départements peu éloignés du notre ; en second lieu, le *madia-sativa*, plante originaire du Chili, cultivée avec succès en Allemagne, et qui donne en France de grandes espérances, ayant très bien réussi sur les divers points où sa culture a été essayée.

Le lupin blanc fut également désigné comme engrais à enfouir en vert.

La commission prescrivit aussi un essai de sainfoin semé au printemps sans céréales. L'obstacle le plus grand qui s'oppose à l'adoption des assolements en Provence, c'est le nombre trop limité de plantes acclimatées sur lesquelles il est permis d'établir les diverses rotations de culture ; il serait donc d'une trés grande importance d'augmenter la série très bornée des plantes qui peuvent supporter notre ciel brûlant pendant l'été.

Colza. — D'après le rapport de M. le directeur, le colza d'hiver donnait peu d'espérance au mois d'avril ; semé trop tardivement, il présentait un aspect chétif, malgré les fréquents binages, ayant fleuri sous l'influence des intempéries du mois de mars. Quelques plants seulement, qu'on était parvenu à se procurer plutôt, se trouvant placés plus convenablement, avaient à la même époque une apparence plus satisfaisante. Dans son rapport du mois de juillet, M. le directeur complète l'article du colza de la manière suivante ;

« J'annonçai dans mon premier rapport combien je comptais peu sur le succès du *colza* : les chaleurs des premiers jours de juin ont précipité sa maturité. Pour éviter l'égrenage, j'ai été obligé de le faire couper pendant la nuit ; aussitôt enlevé des champs, il a été transporté en lieu sûr, et mis en meulons.

afin que le grain achevât de se former. Battu au bout de quinze jours, il n'a produit que 30 litres de grains pour une surface de 8 ares de terrain. Quelque chétif que semble ce résultat, ne nous hâtons point de prononcer l'exclusion de cette culture. M. de Dombasle, dont j'ai connu trop tard l'expérience, établit qu'un hectare de terrain médiocre (et c'est dans cette condition qu'avait été mis mon colza d'expérience) doit produire en moyenne 15 hectolitres de graines, les plants de colza étant plantés à 9 pouces en tout sens ; d'après ce calcul 8 ares doivent produire 120 livres de graines, mes lignes de colza avaient été espacées de 22 pouces de distance, ils ont donc occupé inutilement un terrain beaucoup plus grand du double nécessaire. En second lieu, ma plantation n'a été faite qu'en décembre, deux mois et demi plus tard qu'il l'aurait fallu, on ne peut donc rien préjuger par le produit que j'ai eu ; je persiste dans la conclusion de mon premier rapport, que l'épreuve de cette culture doit être recommencée dans des conditions plus rationnelles. »

La commission partage entièrement l'avis de M. le directeur, et cette première expérience lui donne la presque certitude que cette plante peut s'acclimater en Provence, et qu'elle sera susceptible de donner des produits importants lorsque l'expérience aura bien fait connaître tous les soins dont elle doit être l'objet sous notre température si variable et notre sol si sec pendant l'été.

Madia-sativa. — Sur l'épreuve du *madia-sativa* M. le directeur s'exprime en ces termes :

« Quoique le *madia-sativa* ne soit pas encore arrivé à son complément, je dirai deux mots de cette culture. J'avais deux onces de cette graine environ, je les ai semées partie à raie sur fumier, et partie à plein sans fumier. Ces dernières graines ont beaucoup mieux levé que les autres, qui avaient été probablement trop enfouies dans la raie. On ne saurait dire jusques à quel point la sécheresse a nui aux plantes; à peu près égales, les plus grandes n'ont pas dépassé 30 centimètres de

hauteur. On ne saurait pas davantage établir une grande différence entre celles qui ont été fumées et celles qui ne le sont pas, mais ceci pourrait tenir à la sécheresse du sol ; des fleurs jaunes, à bouquet et peu développées, se sont montrées en juin ; quoique la plante semble marcher dans la maturité, ses feuilles glauques se maintiennent sans trop changer ; elles se sont toujours montrées velues, épaisses et répandant une odeur fétide d'huile rance. Serait-ce cette qualité qui aurait fait classer la plante parmi les oléagineuses ? Mon prochain rapport fera connaître le résultat de la petite récolte que mes deux onces auront produite. »

Lupin blanc.—Deux essais ont été faits en lupin blanc: dans l'un, ce grain a été semé en septembre 1839, et les plantes, après avoir parfaitement végété jusques aux premières gelées, ont entièrement péri pendant le mois de janvier suivant, quelque doux qu'il ait été. Dans son rapport du mois de juillet, M. le directeur s'exprime en ces termes sur le compte de cet essai :

« J'aurai peu à dire sur le lupin blanc. Exclusif pour le terrain qu'il a en prédilection, il se refuse à nos terres calcaires ; le semis d'automne a péri aux premiers froids, le semis de mars a été si chétif qu'il a eu de la peine à fleurir à la quatrième feuille ; je l'ai fait enfouir dans cet état misérable. En mai, j'ai fait semer le peu de graines qui me restaient ; ces jeunes plants se montrent mieux que ceux de mars, je pense toutefois que ces trois essais successifs suffiront pour fixer notre jugement sur une plante qui, quelque rustique qu'elle soit, est d'une délicatesse extrême et pour le climat et pour le terrain. »

En indiquant un essai en lupin, la commission savait que cette plante ne prospère bien que dans les terrains granitiques ; elle avait en vue de s'assurer de la nature calcaire des terrains de *la Montaurone*, et de savoir si cette plante, qui vient bien dans l'arrondissement de

Toulon, pourrait supporter la température froide de la vallée de la Touloubre.

M. le directeur s'est livré à quelques essais en dehors de ceux qui lui étaient indiqués par la commission ; voici ce qu'en fait connaître son rapport :

« J'ai fait quelques autres essais qui, en résultat, pourraient mener à une amélioration sensible du sol de notre pays, si difficile en cultures intercalaires et si avide d'amendement. La lentille jaune, la féverole blanche, les pois rustiques et champêtres ont assez bien répondu à ce que j'en attendais. Si ces premières tentatives ne sont pas suffisantes pour amener une bonification très sensible pour la culture des céréales, toujours sera-t-il vrai que ces légumineuses, enfouies en vert, auront produit un amendement économique pour les plantations, là où la jachère n'eût été que coûteuse et stérile. Je regarde comme immense l'amélioration que doit amener dans le sol l'enfouissement bien calculé des diverses plantes légumineuses qui s'accommodent assez bien de nos terrains calcaires.»

La commission ne saurait trop engager M. le directeur à entrer dans cette voie : dans les sols légers et calcaires, l'enfouissement des récoltes en vert est, sous notre ciel brûlant, un amendement préférable aux engrais ordinaires, parce qu'il fournit au sol l'eau de végétation que ces plantes contiennent; tandis que les fumiers de litières contribuent souvent à augmenter la sécheresse du sol au point de faire avorter les récoltes lorsqu'il ne pleut plus de tout l'été. C'est pour les vignes surtout que les récoltes enfouies en vert sont préférables, attendu que comme les engrais d'étables, elles ne font pas contracter aux raisins un mauvais goût qui souvent se perpétue jusques dans le vin même: On doit, toutefois, faire observer qu'il est très important de saisir l'instant favorable pour l'enfouissement des plantes qu'on destine à servir d'engrais, c'est la période de la végétation où la plante

contient la plus grande somme de sucs végétaux. Enterrée plus tard, non seulement elle ne produirait pas un aussi bon engrais, mais encore elle épuiserait le sol au lieu de l'amender, car c'est au moment de la formation du grain que la plante tire du sol la plus forte partie de sa nourriture.

Champ d'expérience pour les assolements. — Le remède le plus efficace qu'on puisse opposer, en Provence, à l'extrême sécheresse du sol pendant nos étés, généralement si secs, c'est le défoncement, mais comme cette opération est fort coûteuse, elle n'est pas assez pratiquée ; elle seule peut cependant donner à notre sol une humidité constante qui préserve les récoltes qu'on lui confie des effets fâcheux qui résultent pour elles du défaut de pluie pendant la saison des fortes chaleurs. Il a paru à la commission qu'il convenait de diviser l'hectare de terres consacré aux expériences d'assolements en deux parties. L'une traitée par un simple labour de 25 centimètres à la charrue Dombasle attelée de quatre mulets ; l'autre qui serait défoncée à la bêche à 50 centimètres de profondeur. La même série d'assolement sera suivie simultanément sur l'une et l'autre division du terrain, et la commission est convaincue que la différence des produits résultant de cette seule différence de profondeur dans le labour paiera les frais de défoncement bien avant la fin des assolements de neuf ans qui seront suivis.

Chaque division de terrain sera subdivisée en cinq petites soles de 10 ares, devant chacune recevoir un assolement spécial réglé pour neuf années, terme de bail, et conformément au tableau suivant.

ANNÉES.	ASSOLEMENT.				
	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5
1840	Jachère.	Récoltes sarclées	Récoltes sarclées.	vesce et sainfoin au printemps.	Récoltes sarclées.
1841	Blé.	Blé.	Blé.	Sainfoin.	Avoine et sainfoin.
1842	Avoine.	Avoine et sainfoin.	Avoine et sainfoin.	Sainfoin.	Sainfoin.
1843	Jachère.	Sainfoin.	Sainfoin.	Blé.	Sainfoin.
1844	Blé.	Sainfoin.	Sainfoin.	Avoine.	Blé.
1845	Avoine.	Sainfoin.	Sainfoin.	Récoltes sarclées,	Avoine.
1846	Jachère.	Blé.	Blé avec 1/2 fumure.	Sainfoin.	Récoltes sarclées.
1847	Blé.	Avoine.	Blé.	Avoine et sainfoin.	Blè.
1848	Avoine.	Récoltes sarclées.	Avoine.	Sainfoin.	Avoine.

On peut s'assurer, par l'examen de ce tableau, que la commission a fait suivre à la série d'assolements une progression ascendante, c'est-à-dire qu'elle est partie de la culture telle qu'elle se pratique encore trop généralement dans ce département, savoir : jachère complète ou repos du sol suivi de deux récoltes de grains. La sole n° 1 est destinée à faire connaître les produits misérables que donne ce système, qui a le double inconvénient de salir et d'épuiser le sol. A partir de l'assolement n° 2, elle entre dans une culture mieux entendue par l'introduction du sainfoin comme prairie artificielle, et chaque sole, à mesure qu'on s'élève dans le chiffre de la série, s'avance de plus en plus dans la culture perfectionnée, pour démontrer qu'à mesure que l'assolement s'améliore, il fournit plus d'engrais et permet au cultivateur d'adopter une rotation de culture encore plus productive, en donnant la facilité

de placer les plantes qui composent l'assolement dans des conditions de plus en plus favorables.

Dans le système adopté pour cette partie du champ d'épreuve par la commission, M. le directeur a d'avance une marche tracée pour toute la durée de son bail ; il n'a qu'à faire exécuter avec soin le tableau qui lui a été remis, sauf les changements que l'intempérie des saisons pourrait y apporter en faisant périr certaines récoltes.

En agriculture, les faits s'accomplissent lentement ; il est donc indispensable, pour les bien observer, d'opérer sur une échelle un peu étendue sous le rapport du temps. La commission compte sur le zèle et sur l'intelligence de M. le directeur, pour la régularité du service qu'il établira à l'effet de donner à ces épreuves toutes les garanties désirables, soit sous le rapport des bonnes cultures, soit sous celui de l'exactitude dans la constatation des produits, ainsi que dans la partie de la comptabilité rélative à ce champ d'épreuves. Il doit résulter de ces divers cours de culture des faits extrêmement intéressants, et des exemples qui ne seront pas sans utilité pour l'agriculture du département.

Elèves boursiers. — Ecole rurale. — Par l'art. 10 du traité, M. le directeur s'oblige à recevoir six élèves boursiers désignés par M. le Préfet, pour chacun desquels le département doit payer une pension de 300 francs.

Dans son premier rapport, M. le directeur témoigne le regret de n'avoir pas encore vu arriver des élèves boursiers.

« J'exprime ici mon sincère regret de voir les places d'élèves boursiers encore vacantes, convaincu que c'est là, seulement, ce qui donnera de la vie à l'établissement. Former des agriculteurs attachés au sol par une pratique journalière et raisonnée, en même temps que les instruire des moyens d'arriver à des résultats qui soient en harmonie avec les progrès de l'agriculture moderne perfectionnée, est et doit être le but principal

de la ferme-modèle ; c'est par là qu'elle produira un fruit salutaire, qu'elle aura de l'influence sur l'avenir de l'agriculture de notre pays ; aussi, Messieurs, dans cette conviction intime je n'ai point hésité ; j'ai fait des sacrifices pour me mettre à la portée des parents qui ont bien voulu me présenter leurs enfants comme élèves ; j'en ai déjà deux à ma charge. Ce nombre, quoique restreint par le doute où l'on est du but et de la fin de la ferme-modèle, s'augmentera sans doute lorsqu'elle sera mieux connue. Il eût été à désirer que, pour en faire apprécier l'institution, l'autorité supérieure lui eût donné de la publicité par les moyens qui sont en son pouvoir ; c'est dans cette intention que je viens d'adresser aux Maires de la plupart des communes du département un imprimé où j'explique l'existence, le but et le régime intérieur de l'établissement. »

Au 1er juillet, époque du second rapport de M. le directeur, l'école rurale présentait un commencement d'organisation, et comptait six élèves, trois boursiers du département et trois élèves payants, du choix de M. le directeur. Sur les trois boursiers, l'un, le sieur Burret, n'est resté que deux jours à la *Montaurone*, et M. le directeur se plaint vivement des deux autres, qui paraissent s'être coalisés pour mettre le désordre dans la ferme, soit par leurs plaintes, soit par leur paresse, soit par leurs suggestions à leurs camarades ; toutefois, M. le directeur annonce que le jeune Laurin, de Meyrargues, s'est amendé depuis quelque temps. Trois autres boursiers avaient été désignés, mais ils ne se sont pas encore rendus à la ferme. Tel est le tableau que présente la première organisation de l'école rurale près la ferme-modèle. Dans la réunion du 9 juillet dernier, qui a été honorée de votre présence, vous avez pu vous assurer par vous même, M. le Préfet, que cette partie si intéressante de l'établissement naissant a grandement fixé l'attention de la commission de surveillance. Après avoir examiné à fond les observations de M. le directeur, ainsi que quelques légères plaintes formulées par les élèves,

la commission a reconnu que la situation anormale de cette partie du service avait une cause unique, qui prend sa source dans la fausse idée que les élèves boursiers ont conçue de leur position dans la ferme, qu'ils n'ont pas comprise ; ils ont commis la faute de se considérer comme indépendants de M. le directeur, et delà cet oubli de leur premier devoir, l'obéissance. Après avoir reconnu que tous les torts étaient du côté des élèves, la commission a pensé que le moyen le plus puissant pour rétablir la discipline de l'école rurale sur ses véritables bases, était la rédaction d'un réglement d'ordre intérieur, qui déterminerait d'une manière formelle la nature des rapports qui doivent exister entre les élèves et M. le directeur de la ferme sous les ordres duquel ils se trouvent placés. Elle s'est occupée de la rédaction de ce réglement qui, soumis à votre approbation, deviendra, pour ainsi dire, le code de l'école rurale. Revêtues de la haute sanction de la première autorité du département, ces dispositions réglementaires en imposeront aux élèves et contribueront à les faire rentrer et à les maintenir dans une ligne de conduite qu'ils n'auraient jamais abandonnée, s'ils avaient mieux compris leur devoir et mieux entendu leurs intérêts.

En regrettant de n'avoir pas un meilleur compte à rendre sur les élèves entretenus aux frais du département, la commission ne saurait qu'applaudir au bon exemple donné par les élèves payant ; elle appuie auprès de vous, M. le Préfet, la demande que fait M. le directeur, d'une gratification en faveur de deux d'entre eux : en première ligne, le jeune Ferdinand Chauvet, qui a partagé toute la fatigue des vers-à-soie, et dont le zèle et l'intelligence ne se sont pas démentis un seul instant. Et secondairement en faveur de Louis Blanc, de Saint-Cannat, et du jeune Aron, devenu boursier du département.

En vertu des dispositions de l'article 3 de l'arrêté qui

crée la commission de surveillance, par lesquelles la haute direction des études de l'école rurale lui est confiée, la commission a établi dans ce réglement, les bases principales sur lesquelles devaient reposer les cours d'étude, de la manière suivante.

Les études seront progressives dans chaque branche d'instruction.

1re *année.* — Perfectionnement de l'instruction première des élèves, savoir, lecture, écriture, éléments de calcul et botanique des plantes usuelles.

2me *année.* — Comptabilité agricole et arpentage.

3me *année.* — Chimie agricole et complément de comptabilité.

Une des causes qui ont le plus influé sur la lente organisation de l'école rurale, c'est le peu d'empressement mis par les élèves boursiers à se rendre dans l'établissement. Il est à désirer, dit M. le directeur, qu'à l'avenir les élèves nommés ne soient pas ainsi libres de se rendre à leur poste à leur volonté, et l'ordre d'admission qui leur est adressé devrait porter un court delai, passé lequel l'élève serait censé renoncer au bénefice de sa nomination, s'il ne se rendait pas à la *Montaurone.*

La commission est d'avis que cette modification soit faite dans les ordres d'admission adressés aux élèves boursiers.

Comptabilité en parties doubles. — Par l'article 21 du traité, M. le directeur est soumis à faire tenir la comptabilité de la ferme en parties doubles : la commission de surveillance s'est assurée que cet article du traité a été exécuté; le journal et le grand livre lui ont été montrés. Elle n'a pas cru devoir se livrer encore à quelques investigations qui, pour le moment, eussent été sans but, elle se réserve de le faire au commencement de l'année 1841

alors que la ferme comptant une année entièrement révolue, tous les comptes pourront être arrêtés, ainsi que le bilan de la ferme à l'expiration de la première année. C'est alors que tous les faits accomplis, les résultats des récoltes, les prix de revient des diverses mains-d'œuvre, les frais de culture, etc., etc., venant se réfléchir avec vérité dans les divers comptes comme les objets dans un miroir, permettront à la commission de bien apprécier l'importance de la ferme, l'état de ses cultures et la force productive actuelle du sol. Ce ne sera qu'alors qu'il sera permis de juger si la direction imprimée au service, si le plan d'assolement du directeur sont de nature à mettre bientôt les diverses cultures de *la Montaurone* en position de fixer l'attention du public, et de servir de modèle à la masse des agriculteurs du département, relativement à la nature du sol qu'elles occuperont et aux autres circonstances aux influences desquelles elles seront soumises : tout jugement prématuré serait sujet à erreur. La commission connaît les difficultés nombreuses qui entourent un établissement au moment de sa création ; elle n'ignore pas que des tâtonnements sont inévitables au début ; elle éprouve donc, pour le moment, le besoin de s'en rapporter au zèle, au talent et à l'intelligence de M. le directeur ; elle le fait avec toute la confiance que lui inspirent ses premiers rapports avec l'homme éclairé qui a bien voulu se charger de la tâche dificile de démontrer , par l'exemple, aux agriculteurs encore attachés aux anciennes méthodes, qu'il existe aujourd'hui un mode de culture mieux approprié à notre sol, à notre climat et susceptible de faire produire au sol de ce département, et avec beaucoup moins de frais, des récoltes plus variées, plus abondantes et d'un produit net plus élevé.

Deuxième partie.

Réclamations et demandes diverses d'allocations nouvelles de fonds, faites par M. le directeur.

Nous arrivons à la partie la plus délicate de notre mission ; apprécier les besoins réels du nouvel établissement, concilier les vues économiques du conseil général avec les tendances très louables, sans doute, du directeur de la ferme-modèle, vers le plus grand développement de cette utile fondation, telle est la tâche difficile qui était imposée à la commission de surveillance.

Le conseil général, en votant les fonds nécessaires pour l'établissement, dans les Bouches-du-Rhône, d'une ferme modèle, destinée à donner aux agriculteurs l'exemple de l'abolition de la jachère, des nouvelles méthodes de culture, de l'emploi des instruments aratoires perfectionnés, de l'application des procédés de la nouvelle école séricicole, de l'amélioration de la race ovine, etc., etc., a montré dans sa dernière session, tout l'intérêt qu'il portait aux progrès de l'agriculture du département. Il ne saurait, après un vote qui a reçu l'approbation générale du public, refuser un appui soutenu à une création aussi utile dont il est le fondateur ; il doit donc s'attendre à faire de nouveaux sacrifices pour consolider son œuvre, en étendant les bases un peu trop étroites sur lesquelles la ferme-modèle a été établie.

De son côté, M. le directeur doit modérer le zèle qui le pousse vers le prompt développement de la ferme-modèle, et attendre, pour demander de nouvelles allocations de fonds, que le bien produit par un sage emploi des premières sommes allouées soit appréciable, et autorise la commission de surveillance à solliciter de nouveaux encouragements de la part du conseil général.

C'est dans cet esprit que la commission a examiné avec

soin les réclamations et les demandes d'allocations nouvelles de fonds mises sous ses yeux; après avoir discuté les motifs avec M. le directeur, elle les a classées en deux catégories.

1° Celles qui lui paraissent devoir être admises ;

2° Celles qui doivent être ajournées.

Réclamations admises.

Modification de l'article 18 *du Traité.* — 1° M. le directeur demande une modification à l'article 18 du traité, qui porte que le troupeau en mérinos de race pure, acheté aux frais du département, sera rendu en *même nombre* et *même valeur*. M. le directeur fait observer, avec raison, que ces termes veulent dire probablement même *laine*, même *race*, et non même valeur pécuniaire, comme semble indiquer leur traduction littérale, interprétation qui pourrait lui devenir onéreuse en raison même de la plus grande propagation de la race, qui en affaiblirait la valeur d'ici à l'époque de l'expiration du bail.

La commission a pensé que cette réclamation était fondée, et propose de modifier l'article 18 en adoptant la rédaction suivante, qui offre les mêmes garanties aux intérêts du département et fait disparaître toute interprétation équivoque.

Le troupeau sera rendu en même nombre, composé de têtes du même âge et de même qualité.

2° Une modification au même article est aussi réclamée sur les dispositions qui concernent la remise des instruments aratoires perfectionnés. L'article porte qu'ils seront rendus à l'expiration du traité, ayant la même valeur. M. le directeur a fait observer à la commission que la valeur vénale des instruments aratoires diminue non seulement par l'usage, mais encore par suite des nouveaux changements qu'ils subissent, qui font souvent abandonner

le modèle primitif pour un modèle encore plus perfectionné.

La commission adopte la rédaction suivante proposée par le directeur,

Le directeur de la ferme modèle sera tenu de rendre les instruments aratoires tels qu'ils seront à l'époque de la fin du traité, mais en état de servir.

3° L'article 30 du même traité a stipulé que les frais de timbre et d'enregistrement seraient à la charge du directeur ; cette formalité de clause était indispensable, dit M. le directeur, pour la validité de l'acte. Elle a échappé à la prévoyance du conseil général.

Le coût de l'enregistrement a été de.....F.	222
Le coût du timbre............................	4 60
Total........F.	226 60

La commission pense que cette somme ne doit pas rester à la charge du directeur, et appuie sa réclamation auprès du conseil général.

4° M. le directeur fait observer qu'aucune allocation n'a été accordée pour la dépense d'un médecin attaché à la ferme. Depuis le 27 mai, jour qu'est arrivé le premier élève boursier, le médecin a été sans cesse nécessaire; il a fallu l'appeler très souvent et même le faire consulter chez lui ; il a, en outre, fallu acheter des médicaments. M. le directeur pense que ces frais ne devraient pas peser sur lui ; qu'il n'y aurait pas justice non plus à les faire supporter aux élèves malades, attendu que la dépense est plus forte à la *Montaurone* qu'elle ne le serait chez eux ; il réclame, en conséquence, une nouvelle allocation pour y faire face à l'avenir.

La commission prenant en considération les motifs exposés par M. le directeur, propose au conseil général de

voter une somme de 300 francs pour cet objet. 200 francs seraient affectés à un abonnement avec le médecin de Saint-Cannat, et 100 francs resteraient à la disposition de M. le directeur pour payer les remèdes.

Engrais Jauffret. — 5° Plusieurs propriétaires ruraux ont engagé M. le directeur à faire faire des expériences sur l'engrais Jauffret, à la *Montaurone.* Une demande avait été faite au conseil général, l'année dernière, dans ce but; elle ne fut pas accordée. Dans un article inséré dans les *Annales provençales,* M. de Villeneuve évalue à 400 fr. la somme nécessaire pour la construction d'un hangar, d'un réservoir et d'un établi pour la confection de l'engrais Jauffret; M le directeur offre de se charger de ces constructions moyennant une somme de 300 francs.

Reconnaissant l'utilité qu'il y aurait à ce que la ferme-modèle donnât l'exemple de l'emploi d'une méthode pour la confection des engrais, aujourd'hui généralement reconnue bonne, encore trop peu répandue, et dont l'auteur est un simple paysan provençal, né dans ce département, la commission sollicite du conseil général une somme de 200 francs qui serait accordée à M. de Bec, à la charge par lui de faire construire, à ses frais, un local pour la fabrication des engrais, suivant le procédé Jauffret, tel que l'indique M. de Villeneuve.

Logement des élèves. — 6° Une somme de 400 francs avait été allouée pour l'appropriation du logement des élèves; cette somme est insuffisante. M. le directeur réclame une nouvelle allocation de 400 francs, et la commission s'est assurée qu'elle était nécessaire pour loger les élèves d'une manière saine et convenable.

Instruments aratoires perfectionnés. — 7° Sur les 1,200 francs accordés pour achats d'instruments aratoires perfectionnés, 1,067 francs ont été dépensés conformément au procès-verbal dressé par la commission de

surveillance. M. le directeur propose d'affecter la somme de 133 francs disponible, à l'achat d'une charrue Bonnet, pour les défoncements, et la commission pense qu'on ne saurait faire un meilleur emploi de cette somme, soit à cause de la bonté de cet instrument, soit comme encouragement donné au cultivateur intelligent de ce département qui en est l'inventeur.

Bibliothèque. — 8° Une somme de 1,000 francs avait été accordée pour achats de livres; il reste disponible sur cette somme 231 francs 20 cent. que M. le directeur propose d'employer pour frais de journaux agricoles, pendant les années qui vont suivre, en rendant compte, chaque année, de la dépense qui aura été faite. La commission est d'avis que cette proposition doit être acceptée.

Etablissement d'un atelier de radoub dans la ferme. — 9° Dans un rapport supplémentaire transmis à M. le président de la commission, le 12 du courant, M. le directeur réclame l'établissement d'un atelier de radoub pour les instruments agricoles, afin que les élèves puissent y puiser les connaissances pratiques sur le mécanisme des instruments aratoires perfectionnés, bien plus difficiles à réparer que ceux du pays. Il importe aussi que le forgeron chargé de faire ces réparations ait les connaissances requises, afin de pouvoir les enseigner théoriquement aux élèves.

M. le directeur établit la dépense de la création de cet atelier de radoub comme suit :

Frais de premier établissement, y compris bâtisses, forge, soufflet, enclume et outils. . . . . F. 360

Trois mois d'apprentissage à la fabrique d'instruments aratoires perfectionnés de M. Lacaze, à Nîmes, pour le forgeron qui sera placé à la tête de cet atelier. 60

Plus, pour trois mois de nourriture de cet ouvrier, à 1 franc par jour. 90

Total. . . F. 510

La commission, considérant que les instruments aratoires perfectionnés ne peuvent être utilement employés que lorsqu'ils sont bien ajustés; que l'usure des socs dans les charrues, par exemple, contribue à déranger la marche de l'instrument et exige une plus grande force de tirage, est d'avis que la création d'un atelier de radoub est un objet urgent pour le succès de la ferme-modèle, et vu la modicité de la somme demandée, appuie cette réclamation auprès du conseil général.

Demande d'allocation ajournée. — En appuyant auprès du conseil général une grande partie des réclamations de M. le directeur, la commission a donné la preuve du désir qu'elle a de seconder, par tous les moyens qui sont en son pouvoir, M. le directeur dans la tâche honorable qu'il s'est imposée ; mais ce n'est là qu'une partie de sa mission : créée autant pour accélérer les développements progressifs de la ferme-modèle, que pour veiller au bon emploi des fonds accordés par le conseil général, elle a pensé que sa recommandation auprès de lui aurait d'autant plus de poids, qu'il lui serait démontré que les demandes de la commission étaient faites avec réserve et après un mûr examen.

1° M. le directeur a fait observer à la commission que, d'après le mode de paiement adopté pour la pension des boursiers ; cette pension lui est payée par moitié, de six en six mois, terme échu, et qu'étant obligé de faire l'avance, il y a préjudice pour lui.

Tout en reconnaissant qu'il eût été plus convenable de stipuler que cette pension serait payée d'avance, la commission pense que cet objet est d'une importance trop minime pour provoquer une modification au traité, modification qui d'ailleurs se concilierait difficilement avec les règles de la comptabilité administrative.

2° Dans son rapport du 9 juillet, qui sera mis sous les

yeux du conseil générel, M. le directeur demande qu'une somme de 1,000 francs lui soit annuellement allouée sous le titre de *somme consacrée à la prospérité de la ferme.*

Tout en rendant justice aux bonnes intentions de M. le directeur, appréciant même en grande partie les motifs qu'il développe à l'appui de sa demande, la commission n'a pas trouvé dans un titre aussi vague ce caractère de spécialité qui donne d'autant plus de mérite à une dépense qu'elle en revéle nettement l'utilité. Elle pense d'ailleurs que cette utilité, fût-elle dès aujourd'hui reconnue, il n'y aurait pas opportunité.

3° Deux motifs ont décidé M. le directeur à laisser sans exécution l'art. 18 du traité relatif à l'achat d'un troupeau de mérinos race pure.

1° La rédaction obscure de cet article, qui présentait un sens équivoque sur la valeur du troupeau à l'époque de sa remise à l'expiration du bail.

2° Les pertes que peut présenter l'éducation de la race ovine mérinos, dans la position territoriale où se trouve placée la *Montaurone*.

La commission a déjà, dans ce rapport, donné son opinion sur la modification à faire dans les termes de l'article 18. Cette première difficulté se trouve ainsi résolue.

Quant au second motif que M. de Bec développe longuement dans son rapport, la commission ne partage pas entièrement les opinions de M. le directeur sur les inconvénients que présente l'éducation de la race mérine, et elle pense que son opinion, fût-elle fondée, cette raison ne serait pas suffisante pour le dispenser de l'exécution de l'article 18 de sa convention. La commission considère le traité comme indivisible, et M. le directeur doit mettre le même empressement à exécuter un article qui peut lui devenir onéreux, qu'il a mis, à l'exécution de ceux qui sont favorables à ses intérêts. Quand un an ou deux d'essai auront démontré que cette combinaison donne perte,

par les résultats de la comptabilité, la commission s'empressera de solliciter une indemnité du conseil général, ou de provoquer la suppression du troupeau mérinos de race pure, si les faits prouvent son inutilité.

M. le directeur termine ses observations sur le troupeau par la demande d'une modification dans la disposition des fonds affectés à l'achat du troupeau ; il propose de réduire à 50 au lieu de 60 le nombre de têtes à acheter, et d'affecter la valeur des dix têtes supprimées à l'achat de deux bœufs, destinés à servir d'attelage particulier pour faciliter les élèves au maniement des instruments aratoires perfectionnés.

La commission voit dans cette manière de procéder une atteinte portée à la spécialité de chaque allocation, et elle pense qu'à la *Montaurone*, comme dans les autres institutions de ce genre, les attelages de la ferme doivent suffire pour exercer les élèves.

Résumé.

Considérée dans son ensemble, M. le Préfet, la ferme-modèle présente une situation aussi favorable qu'il était permis de l'espérer dès son début, et après six mois seulement d'existence. Des faits importants se sont accomplis dans ce court espace de temps ; ils peuvent se résumer de la manière suivante.

Commencement de modification apportée à la culture du pays par l'introduction des assolements.

Adoption des instruments aratoires perfectionnés, le plus généralement employés dans l'agriculture moderne.

Construction d'une magnanerie salubre d'après le système de M. Darcet ; éducations comparatives entre la méthode provençale usuelle et celle de M. Camille Beauvais.

Etablissement d'un champ d'expériences consacré à divers assolements fixés d'avance pour toute la durée du traité.

Commencement d'organisation d'une école rurale destinée à fournir dans la suite au département des régisseurs agricoles ou de bons maîtres valets.

Enfin, établissement d'une comptabilité en partie double, sous la garantie de laquelle se trouvent placées toutes les opérations de l'établissement.

Ainsi se résument, M. le Préfet, les faits dont la commission avait à vous entretenir. Si le tableau que nous venons de mettre sous vos yeux ne présente pas encore l'aspect d'un établissement arrivé à un état complet d'organisation, on peut dire cependant que le plus difficile est fait, et il est permis d'espérer que les conséquences des bons principes qui ont présidé à la création de la ferme-modèle ne se feront pas attendre longtemps. En consignant dans le cours de ce rapport quelques observations légèrement critiques, la commission n'a entendu déverser aucun blâme sur la direction imprimée au service de l'exploitation par M. le directeur. Elle connaît, elle apprécie les difficultés sans nombre qui entourent l'organisation première d'une institution de ce genre; elle applaudit au zèle qui anime l'homme chargé d'en diriger les travaux, mais elle a pensé qu'elle devait révéler son existence, en faisant connaître dès son début comment elle avait compris son mandat, et quel serait le mode d'action qu'elle était appelée à exercer sur la marche de la ferme départementale. Si la pensée de la commission est bien comprise, ce rapport doit satisfaire tous les intéressés.

Vous serez convaincu, nous l'espérons, M. le Préfet, que votre confiance dans la commission de surveillance n'est pas sans fondement. M. le directeur, de son côté, saura que ses travaux ne sont pas sans contrôle; qu'il existe à côté

de l'action, qui n'appartient qu'à lui, une réunion d'hommes désintéressés, animés d'un seul sentiment, celui du bien public, qui veille sur l'emploi des fonds du département, qui, pleine d'indulgence, est toujours prête à donner des conseils, à signaler les erreurs. La position de chacun étant ainsi bien déterminée, de prompts, d'immenses résultats doivent être obtenus. La haute administration du département et le conseil général, qui se sont si généreusement prêtés à cette fondation, ayant acquis la certitude que l'emploi des fonds accordés est placé sous la garantie d'une commission de surveillance dont ils connaîtront la conduite consciencieuse, seront plus disposés à accorder de nouvelles allocations. La résultante de ces trois forces agissant ainsi de concert dans une direction commune, sera le succès de la ferme-modèle, et chacun trouvera dans la reconnaissance publique la seule récompense digne de quelque ambition.

SECONDE PARTIE.

TABLETTES STATISTIQUES.—STATISTIQUE UNIVERSELLE.

—

Description hydrographique de la côte de la Régence de Tunis, depuis le cap Bon jusques à l'île de Djerba; par M. J. Ch. Pistoretti, *négociant, chancelier du consulat de France, membre correspondant de la Société de statistique de Marseille, etc., à Soussa.*

Du cap Bon ou *Rab Ghaddar*, point où finit la côte occidentale du nord de l'Afrique, la mer méditerranée abandonnant la direction de l'Ouest à l'Est, prend tout à coup celle du Nord au Sud, et c'est avec ce nouveau cours qu'elle établit et baigne la côte occidentale de la Régence de Tunis, comprise entre les parallèles 37°. 05' et 33° 35' de latitude septentrionale ; ce qui présente une étendue de littoral de 75 lieues maritimes ou environ. Les villes et les villages que l'on remarque sur ce littoral, sont : Ghalibia, Kammemet, Ergleah, Soussa, Monestir, Mahediah, Sfax et Gabes. Dans le rayon de Monestir, on rencontre les îlots de la Thonare et ceux des Conillières, et, vis-à-vis de Sfax, les îles de Kerkeni. Enfin à l'extrémité Sud-Est de la partie Syrte ou golfe de Gabes, se trouve la grande île de Djerba, quelques milles au sud de laquelle le petit endroit appelé *El-Biben* indique le point limitrophe entre le pays de Tunis et celui de Tripoli. Le Sahal qui comprend une grande partie des deux Outhan (départements) de Soussa et de Monestir, appartient également à la côte de la Régence de Tunis.

Le cap Bon est donc l'extrême partie du promontoire appelé *Dakhla* en langue arabe, c'est-à-dire *qu'il entre*, les indigènes voulant ainsi exprimer que le promontoire entre dans la mer. Son élévation au dessus du niveau de celle-ci, est de 450 à 500 mètres. Par un léger affaissement il se joint à une chaine de montagnes, qui, à la distance d'une lieue ou environ de la mer, parcourt la côte jusqu'aux environs de Kammemet, et qui s'écartant ensuite de sa primitive direction, prend celle du Sud-Ouest et va se réunir au grand parapet de montagnes qui environnent la vaste plaine du Kérouan.

Très important par sa position sur le grand passage du centre de la méditerranée, ce cap se trouve dans la latitude de 37°·5' et dans la longitude de 8°. 44' Est du méridien de Paris. Sa couleur se rapproche du foncé avec des tâches rougeâtres éparpillées çà et là sur ses flancs, lesquels sont escarpés et inaccessibles dans toute la partie septentrionale. Sur son sommet, qui se projéte un peu vers l'Orient, on découvre un château qui, par sa position, peut être vu à une grande distance. Sa haute plage est toute de roches et son contour assez profond, de sorte que les navires peuvent au besoin s'approcher jusqu'à un mille de la terre. Son élévation, quoique peu considérable, suffit pour qu'il puisse être vu à la distance de 10 à 12 lieues. Ainsi donc, beaucoup de navires pouvant voir en même temps le côté maritime, la Pantelleria et le cap Bon, ont la facilité d'établir un excellent point de départ sur leur carte; ce qui leur permet de naviguer tranquillement soit qu'ils cherchent à éviter les skerki, si redoutés par les navigateurs, soit qu'ils aient à rentrer dans le canal de Malte.

En venant de l'Ouest et à peine arrivé dans la partie Est du méridien du cap Bon, un navire découvre le commencement de la côte, laquelle se prolongeant par Sud,

Sud-Est jusques à *Ras-El-Mustapha*, présente la première vue du littoral sur une étendue de cinq lieues, composé de roches et de sable, formant les avancements de terrain, connus sous les noms de Ras-Jddah, Ras-Assouad et Ras-El-Melka très rapproché de Ras-El-Mustapha. Sur cette dernière pointe, il existe un château ayant de médiocres dimensions; elle est telle que le navigateur venant du Nord, prend au premier coup d'œil pour une petite île, l'ensemble de cette pointe qui s'élève en forme de monticule et le fort qui gît au sommet. Mais en s'approchant, il reconnait bientôt la pointe de Ras-El-Moustapha, au Sud-Ouest de laqu'elle se trouve le mouillage de la Ghalibia. Pour plus de précautions, il convient de doubler ce cap à un bon tiers de lieue, jusqu'à ce que le château dont il vient d'être parlé reste par Nord-Ouest 1|4 Nord; que l'on en soit éloigné de deux tiers de lieue au moins, et que le village de la Ghalibia reste au Nord. On peut alors jeter l'ancre en 6 et 8 brasses de bon fond. Une frégate et même un vaisseau qui mouilleraient à un mille plus au Sud du point indiqué, seraient également dans une bonne position.

La latitude de cet encrâge connu sous le nom de Ghalibia ou Gallipoli, du nom du village lui-même, est de 36°.49' et sa longitude de 8°.47'. Par une heureuse combinaison l'île de Pantelleria se trouve précisément dans le même parallèle de 36°. 49' et éloignée de 13 lieues. En conséquence, placé de manière que cette île reste droit au Levant, on peut dire que l'on est dans la véritable latitude de Gallipoli et que, en cinglant juste à l'Ouest, on ne saurait manquer le bon endroit du mouillage (1) à un et deux tiers

(1) D'après la carte du dépôt de la marine, et d'après un ouvrage imprimé dans ces derniers temps, la mer, entre Pantelleria et Gallipoli, serait entièrement libre. Cependant un capitaine m'a assuré que, se trouvant à peu près au milieu de ces deux points,

de mille de distance de la terre. Les navigateurs doivent être aussi bien prévenus que lorsqu'ils se présentent à cette rade, il serait tout-à fait imprudent de se laisser séduire par la vue de la courbe que décrit la plage jusqu'à la pointe de Ras-El-Mustapha. Tous ceux qui s'avancent davantage, croyant être plus en sureté, sont forcés de couper leurs cables ou d'abandonner leurs ancres accrochées au fond qui y est tout formé de roches caverneuses. Pendant ces derniers mois, deux navires, l'un génois et l'autre toscan, ont dû y laisser leurs ancres, parce qu'ils avaient mouillé à moins d'un mille de distance du château, au lieu de chercher la distance signalée de deux tiers de lieue. Ce léger inconvénient de ne pouvoir mouiller dans l'intérieur de la rade, est largement compensé par la bonté du fond qui, du point voulu, se prolonge jusques à Ras-El-Mahmour, c'est-à-dire dans une étendue au Sud de huit lieues maritimes. Il résulte de cette considération non seulement que l'on peut se dispenser de s'interner entre le château et la terre, mais encore que les batiments qui se trouvent quelque peu sous le vent de Gallipoli et qui veulent y mouiller, peuvent librement jeter l'ancre à un demi mille de terre, le long de la côte jusques à Ras-El-Mahmour, et éviter de faire (ce qui arrive souvent) une vingtaine de lieues pour se refugier dans la rade de Monestir, ou une trentaine pour aller à la recherche des bas-fonds de Kerkeni. Chacun comprendra parfaitement que l'on ne se met à naviguer vers cet excellent abri, qu'alors que soufflent les vents opiniâtres d'Ouest et de Nord-Ouest, et même celui du Nord. Mais aussitôt que ces dominateurs de la

avec vent fort de Nord-Ouest, il lui arriva à bord un coup de mer, tellement fort qu'il arracha le canot de derrière et inonda le naviro d'une manière extraordinaire. Un tel coup de mer annoncerait, à mon avis, un bas fond. De pareils cas ne sont pas, du reste, nouveaux dans ces parages.

méditerranée ont cessé, il faut immédiatement mettre à la voile, afin de ne pas se laisser surprendre par les vents du large.

GHALIBIA.

Le village de Ghalibia, visible, comme il a été dit, de l'endroit du mouillage, se trouve placé sur une légère élévation de terrain, tout entouré de terres cultivées et environ à un demi mille du rivage de la mer, qui n'est autre chose qu'une vaste plage basse et sablonneuse. Sans remonter à l'époque des colonies grecques, où l'histoire nous apprend que cette ville ressemblait à un bouclier, le nom demi-ancien de Gallipoli, nous indique clairement que ce lieu a dû offrir à toutes les époques, les différentes ressources d'un bon mouillage. En effet, vers l'extrémité de Ras-El-Mustapha et fesant route sur le château même, on rencontre les restes d'une digue et un ancien port de forme elliptique qui a dû être excellent pour les navires des temps passés. Aujourd'hui, il est si encombré que l'on y entre à peine avec une embarcation. En y débarquant en face du fort et à la distance de quelques pas, on voit un puits qui contient de l'eau de source, bien préférable à celle dont les navires se pourvoient sur les divers points de la Régence. C'est-là une ressource connue seulement de quelques-uns des nombreux capitaines marins qui touchent à cette rade.

Le commerce est nul à Ghalibia dont la population n'est guère que de 2,500 ames. On n'y trouve d'autres établissements européens que ceux formés par un Napolitain et un Maltais. Le premier est intendant de santé et l'autre commerçant.

Du mouillage de Ghalibia, la côte se prolonge au Sud-Ouest et cela dans une étendue de huit lieues, en présentant toujours la même chaine de montagnes indiquée, et,

au-dessous de celle-ci, une plage blanche et sablonneuse qui suit sa direction jusques aux roches peu nombreuses de Ras-El-Mahmour, c'est-à-dire à l'extrémité Nord du golfe de Kammemet. (1)

NABEL.

Le petit village de *Nabel*, renommé par la fertilité de ses environs et la pureté de son air, est situé à un mille de distance de la mer, entre Ras-El-Mahmour et la petite ville de Kammemet. La côte comprise entre ces deux points, est toute de sable et embrasse un terrain de trois lieues et deux tiers qui s'étend à l'Ouest 1/4 Sud. Avec les vents d'Ouest, de Nord-Ouest et Nord, les navires peuvent y mouiller librement, même en face du village de Nabel et à la distance d'un petit mille de la rive, en six et 8 brasses de bon fond de sable. Cependant afin d'avoir plus de facilité pour appareiller, il est prudent de se tenir de préférence vers Ras-El-Mahmour.

Tout le commerce de Nabel consiste en une grande quantité de vaisselle ordinaire, mais vernissée, et qui, fabriquée dans le pays même, est ensuite transportée sur les différents points de la Régence, par de petits bâteaux de 4 à 8 tonneaux, que les indigènes appellent *sandals*. Plusieurs Chrétiens et des Juifs demeurent dans ce village. Mais ils n'y forment pas ce qu'on pourrait appeler un établissement de commerce. Leur existence y est très limitée et transitoire, c'est que les produits y sont des plus simples et suffisent à peine aux besoins. En un mot, c'est une localité si pauvre qu'un négociant n'y ferait absolument rien.

(1) A 8 milles au Nord de Ras-El-Mahmour et un et demi dans l'intérieur des terres, on trouve le village de Kourba, et à 500 mètres à peu près au Sud-Est du même, un port ancien comme celui de Ghalibia, mais plus grand et dont l'intérieur est maintenant converti en jardin.

KAMMEMET.

Dans la latitude de 36°.24' et dans la longitude de 8°.24', cette petite ville, blanche et d'un aspect gracieux, est située sur une pointe très basse, qui présente à l'Est un rivage formé de roches et à l'Ouest une plage de sable. Les remparts de cette ville, ou plutôt de cette espèce de château, sont si près de la mer que celle-ci les mouille pour légers que soient ses mouvements.

Du côté opposé, on cultive la terre jusqu'aux montagnes voisines qui, par un temps clair, sont visibles à la distance de 35 milles.

On pourrait bien mouiller à 3 ou 4 encablures de la ville. Mais il est très difficile qu'un navire aille chercher un abri dans ce lieu, surtout si l'on considère que, d'après la direction de la côte contigue, on ne serait pas en assez bonne position pour s'éloigner promptement de terre. En conséquence, cette rade n'est fréquentée que par de petits bateaux de la côte, que l'on tire presque toujours sur la plage.

La population de Kammemet ne dépasse pas le chiffre de mille ames. Un petit faubourg au Nord-Ouest de cette ville, augmente seulement de quelques centaines ce chiffre. Un seul Maltais y est établi depuis plusieurs années, vivant au milieu des indigènes et fesant de très petites affaires en vin, eau-de-vie, etc., etc.

A dix lieues Ouest, 5° Sud-Ouest de Kammemet, s'élève au dessus de toutes les autres, la montagne du Zaouan, laquelle d'après plusieurs observations, serait de 1343 mètres au dessus du niveau de la mer. Sa conformation est volumineuse et très étendue du côté Nord; néanmoins son sommet prend l'allure conique. Par un temps clair, on la distingue fort bien à 22 lieues de loin, et comme

les terres de ce littoral sont ordinairement très claires, la montagne du Zaouan peut très souvent servir de bon guide aux navires qui traversent le Kammemet, ou naviguent en présence de la côte.

La plage qui existe, comme il a été dit, dans la partie occidentale de Kammemet, peut être regardée comme le commencement de la plage sablonneuse qui, en s'étendant jusqu'au village de Ergleah, trace cette courbe Nord-Sud qui n'est autre chose que le centre de la baie connue sous le nom de golfe de Kammemet. Dans ces dix lieues de côte, on ne rencontre rien qui intéresse la marine, si ce n'est l'espèce de tour de Bourdj-El-Menard, que l'on croit avoir servi de signal à la marine des anciens, lorsque cette partie du littoral avait, ce qui n'est pas douteux, une conformation différente. Mais aujourd'hui que ce reste d'antiquité se trouve à un bon tiers de lieue de la mer, parce que celle-ci y a été remplacée par la terre, aujourd'hui, disons-nous, ce point de côte et les restes très insignifiants de l'ancien mouillage, qui a dû être au Nord-Est de la tour, ne présentent aucun avantage pour les navires. La seule chose à indiquer, c'est que l'on peut voir Bourdj-El-Menard, jusques à 4 lieues de distance. Sa forme est ronde, et, comme monument ancien, il offre quelque ressemblance avec le tombeau de Cecilia Metella, que l'on voit à Rome, à gauche de la voie Appia.

La plage dont il vient d'être parlé, est très basse dans toute son étendue, et plus particulièrement vers le centre de la baie, laquelle n'a d'autre parapet que la marécageuse Djerba, ou pour mieux s'expliquer, le vaste étang qui s'enfonce à perte de vue au Sud-Ouest, entre les montagnes de Sidi-Kalifa, du côté Nord, et les collines de Sidi-Bou-Ali dans la partie Sud. Seulement entre la dite Djerba et la mer, on voit de temps à autre des dunes très peu élevées et des buissons dont la hauteur est tout au plus de

5 pieds. Avec des temps forts et dans la belle saison, si l'utilité de la navigation réclame de prolonger la baie jusqu'à une demi-lieue de terre, on peut tranquillement le faire sans aucune crainte, la mer, dans e parage, étant tout à fait sans dangers.

ERGLEAH.

Le village d'*Ergleah*, situé sur le parallèle de 36°.58' et sur le méridien de 8°. 22', peut être assez souvent reconnu par les navigateurs qui, du septentrion dirigent leur route vers Soussa ou Monestir. Il n'est éloigné de la première ville que de 6 lieues maritimes. Quoique la plage de la Djerba se prolonge jusqu'à une grande proximité du village, et que du coté de terre, le chemin soit tout encombré de sable, Ergleah se trouve, néanmoins, sur une proéminence de terrain, de rocs et sur les débris d'une ancienne et petite ville romaine qui peut bien avoir été Kéraclée, d'après la ressemblance avec le nom d'aujourd'hui, quoique assez corrompu, et comme cet avancement de terrain est battu tout au tour par les vagues de la mer, il en résulte un délabrement de falaises que l'on serait tenté de prendre pour une chaîne d'écueils disposés naturellement à l'Est du village. Avec un temps clair, on peut très bien distinguer ce point à six lieues de distance, et les détails propres à le faire reconnaître sont d'autant plus nécessaires, que l'on n'ignore pas que ce point a été pris plusieurs fois pour Soussa.

L'aspect de ce village, très mesquin, ne saurait être comparé, quant à la blancheur, avec les villes de Soussa et de Monestir. Les maisons sont bâties à l'instar de celles des hameaux et crépies avec de l'argile rougeâtre qui leur donne une apparence tout-à-fait triste et bien misérable. Du côté Sud-Est, qui est l'endroit le plus élevé du

village, on aperçoit, presque isolée, la blanche coupole d'un marabout musulman, comme on en voit tant dans les pays où domine la religion de Mahomet. Du côté Nord, la plage est blanche et très basse, et du côté Sud, elle est cultivée dans toute l'étendue d'un bon tiers de lieue. Derrière le village, un immense champ d'oliviers donne à ses environs un air de fertilité qui malheureusement est contrariée par une sècheresse presque continuelle.

Comme pour Kaimmemet, il n'y a pas de raison qui engage les navires d'aller chercher un mouillage sur la rade de Ergleah. Mais puisque les batiments peuvent être forcés de se rendre, en certaines circonstances, là où est la mer assez profonde, il convient de dire qu'à 200 mètres au Sud du village, on trouverait un bon fond avec six ou 8 brasses d'eau. Mais il est à considérer qu'avec le vent traversier, on aurait beaucoup de peine à tenir bon ; il ne faudrait pas même en concevoir l'espérance, attendu qu'à quelques centaines de mètres de la plage, la mer a une profondeur bien plus considérable que sur les divers points de la côte. Ainsi donc, à moins du cas de force majeure, on ne doit pas songer d'aller y mouiller.

Dans cette localité, ne sont établis ni Chrétiens ni Juifs. La population y est à peine de 400 personnes. L'huile mangeable d'Ergleah est très estimée, mais la récolte en est si rare, que souvent on oublie son excellent goût.

Depuis Ergleah jusqu'à Soussa, la mer est sans dangers et on peut partout s'approcher de terre. La partie de littoral, comprise entre le village et la ville, est une plage basse et sablonneuse se manifestant à peu de distance de la mer par des ondulations de terrain, qui, à deux lieues au Nord de Soussa, forment les deux collines de Kouda, très rapprochées l'une de l'autre et d'une grande uniformité dans leur conformation. On évalue à prés de 80 mètres leur hauteur au-dessus du niveau de la mer. Leurs

plateaux sont tellement plans et unis, et leurs flancs si peu obliques que l'on serait tenté de les prendre pour des figures égales de géométrie. Leur hauteur est telle qu'on les aperçoit à 6 ou 7 lieues de distance, et de manière qu'en venant du côté Nord, on les distingue presque toujours avant la ville de Soussa, et servent conséquemment de bonne indication pour cingler vers le mouillage. Supposons, en effet, qu'un navire destiné pour Soussa, ait été obligé par un temps brumeux ou tout autre circonstance de la navigation, de rester trois ou quatre jours en pleine mer, sans être bien sûr de son point, ne sera-t-il pas satisfaisant pour le capitaine, alors qu'il s'approchera de la côte, d'avoir la certitude qu'il doit, à deux lieues au Nord de Soussa, découvrir les deux collines dont il vient d'être question et que j'appellerai les deux sœurs de Kouba ; reconnaissance à la suite de laquelle, sans avoir encore distingué la ville, il peut diriger sa route vers elle? Tous ces détails en apparence prolixes, étaient pourtant indispensables, en considérant bién des circonstances de navigation qui les ont suggérés.

SOUSSA.

Située au 35°. 48' de latitude et 8°. 25' de longitude, la ville de Soussa, petite, blanche, entourée de murs, ayant la forme d'un trapèze plus que celle d'un parallélogramme parfait, occupe le penchant d'un monticule composé en grande partie des restes amoncelés de l'antique Adrumentum, ville très souvent citée dans l'histoire romaine et qui, d'aprés Salluste, aurait été fondée presque en même temps que Carthage, par les mêmes colons phéniciens. Placée donc, si favorablement en amphithéâtre, la ville de Soussa, vue du coté Est, c'est-à-dire du petit golfe de Soussa, présente un coup d'œil agréable et séduisant, par la blancheur des maisons, au milieu de

palmiers répandus çà et là, et par le bel effet des créneaux des remparts, à travers lesquels la vue rencontre toujours le bleu d'un magnifique ciel.

Le circuit de cette petite ville africaine n'est que de 2000 mètres ou environ. Au Nord et au Sud de ses remparts, ainsi qu'à l'Ouest, apparaissent des champs immenses de monotones oliviers, disséminés au septentrion jusques à 2 ou 3 lieues, et, à perte de vue, du coté méridional et de celui de l'Ouest. A droite et à gauche, et presque sur le bord de la mer, sont deux lignes de maisonnettes de campagne, qui de chaque coté occupent un espace de terrain d'une longue lieue d'étendue. La construction de ces singulières demeures est de la plus grande simplicité. Ce sont de petites tours carrées-longues dont la diagonale est de 6 à 8 mètres. Elles n'ont qu'un rez-de-chaussée surmonté d'une terrasse. Mais comme elles sont construites sur un terrain très bas qui aboutit à la mer par une plage blanche et que les oliviers qui les entourent sont très petits, elles sont distinguées par cela même d'autres habitations semblables environnées de palmiers, situées sur la hauteur de *Scanez*, dans l'extrême partie Sud-Ouest du golfe de Soussa, mais appartenant au territoire de Monestir.

Les collines de Kouda étant reconnues, ainsi que la blanche Soussa avec ses oliviers et ses bras de maisonnettes, il ne reste plus qu'à parler du mouillage.

Plusieurs géographies des plus accréditées, parmi celles-même imprimées dans ces derniers temps, s'accordent à dire que Soussa posséde un bon port. Cependant, ce mouillage sûr n'existe plus depuis 1785, époque où la Régence de Tunis se trouvait en guerre avec les Vénitiens et que ces vieux et valeureux ennemis des Musulmans avaient une escadre commandée par l'intrépide Emo, dernier mais si digne amiral de cette marine qui, pendant plusieurs siècles, avait servi de digue insurmontable entre une

partie de l'Europe et l'orgueilleux et menaçant Empire Ottoman. Les exploits des DANDOLO, des MOROSINI, des BARBARIGO, des PISANI, des ZENO, etc., seraient là pour le prouver. Mais faisons comme le célèbre poète anglais de notre siècle, demandons le aux flots immortels qui ont été témoins de l'horrible défaite de Lepante.

Les restes de l'ancien port de Soussa attestent évidemment son ancienne origine et prouvent que les habitants d'Hadrumète avaient su, suivant les meilleures règles de l'art, construire une digue semblable à celle dont le port de Civita-Vecchia a été doté par la nature. Dans le cours des siècles, Adrumentum disparut sous les coups des Goths, des Vandales et sous la hache et le feu des successeurs de Mahomet. Il paraît cependant bien certain que le port carthaginois ou romain a servi longtemps après à l'ancienne ville convertie en Soussa musulmane. Enfin, les habitants de Soussa ne sachant comment résister aux vaisseaux de St-Marc, songèrent à la construction de deux batteries, et, dans l'espoir d'atteindre plus facilement l'ennemi, mouillé en grande rade, ils se décidèrent à les bâtir aux extrémités de la digue, déjà complètement endommagée. Il est permis de conjecturer qu'avant et pendant l'exécution des batteries, le sable mouvant avait déjà beaucoup encombré le vieux port ; ce qui donna sans doute aux défenseurs l'idée de faire communiquer les deux forts avec la terre, au moyen de deux isthmes-corridors. De là, la disparition complète de l'entrée du port. Toutefois, les petits navires qui pouvaient passer au milieu des délabrements de la digue, profitèrent encore pendant quelque temps de cette belle sûreté offerte par les débris d'un chef-d'œuvre de l'art. Mais dans les derniers quarante ans, la nonchalance musulmane laissa des dunes de sable mouvant convertir insensiblement ce magnifique port, en un Champ de Mars

où les soldats de S. A. le Bey de Tunis vont aujourd'hui faire la manœuvre.

Ainsi, le seul mouillage connu maintenant, à Soussa, est sa propre rade située au Sud de l'ex-port, par conséquent du côté de la mer, à gauche des deux batteries et précisément en face des remparts de la ville. Le plus gros navire marchand peut sans aucune crainte cingler jusqu'à deux encablures des batteries, et dans tout le golfe de Soussa arriver tranquillement jusqu'à un tiers de lieue de terre. A une demi lieue à l'Est de Soussa, il existerait, d'après diverses cartes et au dire de quelques écrivains de marine, un bas-fond n'ayant que 1|2 brasse d'eau au dessus. Nous pouvons affirmer qu'un semblable inconvénient ne s'est jamais trouvé là. Ainsi donc, les capitaines peuvent suivre leur route en ligne droite, c'est-à-dire éviter des détours inutiles que l'on voit faire souvent aux navires qui se dirigent suivant de telles cartes.

Le plan lithographié que nous donnons ici, relevé et sondé avec beaucoup de patience et une grande attention, servira à confirmer tout ce qui vient d'être dit.

Comme aux recherches, dans l'intérêt de la marine marchande, se rattachent les renseignements concernant les navires de guerre destinés à la protéger et à la défendre, il n'est pas hors de propos de dire qu'à une longue lieue de terre et sur le point où la tour de la Ghasba et les remparts du côté Sud, ne font qu'une seule ligne, la sonde donne dix brasses de fond, et qu'en suivant exactement cette ligne, lorsque la sonde donne sept et six brasses, on n'est plus qu'à un tiers de lieue des remparts de la ville. Des corvettes et de gros briks pourraient donc s'approcher bien davantage, et, pendant le beau temps, arriver près du mouillage des navires marchands, à 3 ou 4 encablures au Sud 1|4 Sud-Est de la seconde batterie et en 4 1|2 et 5 brasses de fond de sable et d'algues.

Les vents traversiers de la rade de Soussa, étant l'Est et le Nord-Est, il faut avoir soin de s'enfourcher toujours avec la meilleure ancre au Nord-Est, et avec la seconde au Sud-Est. Il n'est pas moins prudent d'ajouter une ancre à jet à la première. Les autres six vents de la boussole ne donnent aucune crainte aux capitaines. Le traversier, le plus redouté des marins, reste souvent plusieurs années sans se faire sentir. Du reste, avec un gros mauvais temps, il a été reconnu que la grande oscillation de la houle, ayant principalement lieu sur les 10, 9 et 8 brasses de fond, on a le bonheur de voir arriver sur la rade des vagues qui, au lieu d'être fortes et dangereuses. sont blanches et fatiguées, de sorte que les amarres des navires qui sont au mouillage ne travaillent que faiblement. Mais lorsque le traversier souffle de manière à tourmenter les navires, ceux qui sont bien garnis en amarres résistent presque toujours, et ceux qui sont obligés de venir à la côte, par suite d'avaries ; vont ordinairement échouer devant un palmier à l'extrémité Sud des remparts de la ville. Cet arbre est, en effet, un excellent signal, puisque les navires qui font une bonne manœuvre en vue d'échouer convenablement, rencontrent au devant de ce palmier une plage molle et souvent algo-sablonneuse. Cependant, comme la haute tour de la Ghasba se trouve dans le même alignement du palmier, il convient de l'indiquer de préférence comme un point de direction beaucoup plus saisissable, dans la triste conjoncture où les navires sont obligés de faire cote. Il n'y a, en cet endroit, absolument rien à craindre pour la vie de l'équipage, et presque toujours, après le mauvais temps, on remet à flot les navires qui n'ont été que légèrement endommagés, comparativement à la gravité de la circonstance. Aussi, beaucoup de navires, après avoir échoué sur la plage de la rade de Soussa, ont continué tranquillement leur voyage pour Marseille, Alger, etc. Dans

les deux dernières années, de tous les navires qui ont fait cote, il n'y a eu que la perte d'une très vieille bombarde, et encore faut-il considérer qu'elle avait échoué sur le flanc ; ce qui n'est pas peu dangereux et ce que l'on doit toujours éviter par tous les moyens de l'art

Pour achever les détails sur la transmutation du mouillage de Soussa, il nous reste à dire que jusque vers 1825 , les navires marchands d'environ cent tonneaux, venaient s'enfourcher à côté du corridor Sud de la batterie , au moyen d'un grelier qu'ils amarraient à terre. C'était encore un excelleut abri, parce que les restes de l'ancienne digue empêchaient la mer d'entrer dans cette espèce d'échancrure. Malheureusement ce petit asile n'existe plus, et là où mouillaient les navires on ne trouve aujourd'hui qu'un demi mètre de fond. Les dunes dont il a été parlé plus haut, font cause commune avec le vent Nord-Ouest. Lorsque celui-ci souffle, on dirait que le sable se plait à en recevoir toute l'impulsion et à établir ce courant qui, toujours sujet à la puissance motrice, vogue et se dissémine jusques à une certaine distance dans la rade.

Dans le même golfe de Soussa, à 8 milles précises Sud-Est 1|2, 1|4 Est de la ville, on rencontre une espèce de calanque, formée par la pointe Nord et le bas fond du promontoire de Monestir. Dans le véritable endroit de l'aunage, qui n'est qu'à deux tiers de mille de terre, on trouve 4 ou 5 brasses d'eau, avec un excellent fond. En entrant dans le golfe, le plus sûr moyen pour arriver à ce mouillage, est de faire route vers le point où la terre est plus basse que partout ailleurs. En marchant ainsi, les navires suivent la direction d'un petit bois de palmiers, qu'ils doivent abandonner à quelques degrés à leur droite, ayant soin au moment où la dernière île Nord de la Thonnara va être couverte par la pointe de *Scanez* , de jeter l'ancre. Le plan du golfe est là pour éclaircir suffisamment la

description de ce mouillage qui, au moyen des bas fonds que l'on voit s'étendre du côté Nord, pourrait servir de refuge aux navires et même, au rapport de pêcheurs qui s'y sont trouvés pendant un mauvais temps, garantir du traversier les bâtiments que celui-ci tourmenterait sur la rade de Soussa.

Toute l'importance du commerce de Soussa consiste en achats et exportations d'huile d'olive dont la majeure partie est importée à Marseille. En 1843, l'exportation de ce liquide dans les trois rades de Soussa, Monestir et Mahediah (1) a été de . . . . . 72,100 hectolitres.

Savoir : 55,183 hectolitres expédiés à Marseille.
16,917 id. à Gênes, Livourne, Malte, Mer noire, Gibraltar, etc.

72,100.

Dans le courant de l'année 1844, le mouvement commercial de ce liquide a été de . . . . 40,124 hect.

Savoir : 30,567 hect. pour les fabriques de Marseille.
9,557 id. pour Gênes, Livourne, Malte, etc.

40,124

On comprend, du reste, fort bien que la quantité de la marchandise négociée est toujours en raison du produit. De 1834 à 1843, les récoltes en huile ayant été presque nulles, de bien faibles achats et expéditions ont été faits durant tout ce temps.

(1) On cite ces trois rades à la fois, parce que c'est dans ces trois points qu'a lieu l'exportation de l'huile d'olive, récoltée dans ce sahal (province) et aussi par la raison que ces trois échelles appartiennent à l'arrondissement du consulat de France à Soussa.

Lorsqu'il y a convenance dans les prix, on exporte aussi de la laine, laquelle est moins estimée que celle que l'on embarque sur la rade de Tunis. Mais soit qu'on n'en demande pas, ou qu'il y ait de grandes difficultés et risques à s'en procurer, les affaires, quant à cet article, ont, depuis quelques années, considérablement diminué à Soussa. On assure que les Arabes, voyant que le commerce de cette ville ne leur fait pas de demande à ce sujet, vont vendre leur laine au marché de Tunis.

Le blé et l'orge sont également deux articles d'exportation, mais seulement lorsqu'il y en a abondamment et que le gouvernement en permet la sortie ; ce qui, selon toutes les apparences, n'aura lieu que très rarement à l'avenir, à cause des besoins du pays.

Parmi les articles susceptibles d'être exportés de la rade de Soussa, on peut encore citer du bon savon en pierre, des cuirs (qu'il faut acheter à un fermier du Bey), de la soude, des dattes, des bœufs, des os d'animaux.

Les articles d'importation sont le café, le sucre, des tissus de coton, de toutes espèces et qualités, du fer en barre, des planches de Venise et de Suède, des vins, esprits, des pots de Sicile, etc., etc.

Tant à Soussa que sur les autres points de la côte, ce commerce est fait presque exclusivement par les Maltais qui arrivent de leur île, avec de petits navires (Sprouares) de 8 à 16 tonneaux.

Voici le relevé en valeurs, du mouvement commercial de Soussa, Monestir et Mehediah pendant les années 1843 et 1844.

	Importations.	*Exportations.*
En 1843	196,373 fr.	3,880,536 fr.
1844	234,459	2,230,348
	430,832	6,110,884

La France n'a pas contribué à l'importation, si ce n'est pour un peu de vin. Mais à l'exportation son chiffre est le plus considérable. En effet, en 1843 et 1844, l'exportation a été pour Marseille de. 4,554,491
Et pour Gênes, Livourne, Malte, etc., etc. de. 1,556,393

F. 6,110,884

Il y a à Soussa de 6 à 8 maisons de commerce; elles font presque toutes la commission. Le premier de ces établissements a été fondé vers l'année 1808, par M. Joseph SACCOMAN qui exerçait en même temps les fonctions d'agent-consulaire de France. Animé des meilleurs sentiments, il eut par la nature de ces fonctions, de fréquentes occasions et le bonheur de les manifester, en se rendant utile à ses compatriotes et à divers chrétiens, à une époque où, tout le monde le sait, on était, dans ces pays et dans ces mers, vrai repaire de pirates, exposé à tous les désordres qu'ils se plaisaient d'y commettre.

Peu après 1820, les fils de M. SACCOMAN lui succédèrent dans les affaires et dans l'agence qui, en 1835, fut constituée en Vice-Consulat. Enfin, le 1er janvier 1843, eut lieu la fondation du Consulat de France par M. HELOUIS JORELLE.

La famille SACCOMAN compte donc depuis le père et ensuite le fils ainé, trente-cinq ans de bons services. Les autres nations n'ont que de simples agents consulaires.

Outre les six ou huit maisons qui font, comme il a été dit, la commission, et dont quatre sont françaises, il y a une cinquantaine de commerçants israélites indigènes, tous lancés dans la spéculation des huiles, dont les résultats sont rarement avantageux et bien souvent désagréables.

La population de Soussa se compose de 7 à 8000 ames.

MONESTIR.

Monestir, à trois lieues et demi Est 20° Sud de Soussa,

à 35° 45' de latitude et à 8° 35' de longitude, est une ville entourée de murailles, un peu plus grande que Soussa et située au milieu du côté Nord-Est du petit promontoire collatéral du golfe de Sousa et de celui de Monestir. De 400 mètres à 1000 mètres ou environ au Nord-Est de la ville et séparés par un chenal de près de 100 mètres, on voit trois îlots traçant une ligne Nord-Sud. Le plus grand est au centre; les deux autres ont à peu près la même grandeur (200 mètres environ de tour sur 10 à 12 de hauteur). Ce petit groupe est généralement connu dans le pays, et par les marins, sous la dénomination de *Thonara*, parce que l'on avait établi sur ces écueils, il y a une vingtaine d'années, une pêche de thons, qui a été entièrement abandonnée quelque temps après.

Quoique Monestir soit situé sur un terrain tant soit peu élevé et presque horizontal, néanmoins, lorsque le temps est clair, on reconnaît ses remparts et sa khasba à 4 ou 5 lieues de distance. En naviguant ensuite vers la terre, on apperçoit la ville toute entourée d'un nombre assez considérable de palmiers qui composent un ensemble assez gracieux, principalement alors que, l'imagination étant fatiguée par la monotonie de la mer, on regarde avec expansion, la terre et même un aride rocher.

Le plan du golfe de Monestir fera naturellement concevoir que ce golfe est de fait un trésor, une véritable providence maritime, et que la vaste étendue de son mouillage mériterait d'être mieux connue des navigateurs. D'après les vérifications faites au moyen de la sonde, il est permis de ranger les îlots de la thonare jusques à une portée de pistolet, à laquelle un vaisseau pourrait arriver. La côte du promontoire qui tourne vers l'Est peut être accostée aussi jusques à une encablure de terre, par les navires marchands qui sillonnent ces mers.

Lorsqu'il y a des navires en rade, il est bien facile à un

capitaine qui arrive pour la première fois, de trouver le mouillage. Mais sans cet indice et privé de notions, il ne se reconnaît que très difficilement dans un aussi vaste bassin. Il convient donc, après avoir doublé la partie Est du promontoire de faire attention au château appelé Bordjel-kalb et de le dépasser de demi mille, de manière à être placé parallélement avec la baraque en pierre où se fait le service du bureau des Douanes à la cargaison des huiles. Là est le mouillage des navires marchands à 4 ou 5 brasses de bon fond; ils peuvent y jeter librement l'ancre, suivant leur immersion, jusques à une petite encablure de terre.

En général, les capitaines préfèrent la rade de Monestir à celle de Soussa, mais cette préférence est due plutôt à une réputation vague qu'à une connaissance suffisante du lieu. Voici des faits qui viennent à l'appui de cette assertion: naguères, un capitaine parti de Soussa pour Monestir, s'étant persuadé qu'il passerait aisément entre les îlots de la thonare et le continent, s'est engagé dans cette voie et ne s'est aperçu de son erreur qu'à peu de distance du danger. Il n'y a pas longtemps qu'un autre capitaine a échoué aux Conillières, croyant que c'était là la pointe de Monestir. Sans doute ces capitaines savaient que la rade de Monestir est une bonne rade, mais de quelle importance devait être cette connaissance, sans les notions nécessaires pour entrer comme il faut dans cette rade? Ces faits auxquels pourraient être joint le récit de malheurs arrivés dans ces derniers temps, n'ont été racontés ici que pour prouver que les marins s'exposent à de grands dangers, quand leur pratique est loin d'être consommée.

Mais s'il est impossible de passer entre les îlots de la thonare et le continent, il existe, du troisième îlot Sud au petit rocher qui touche la terre, une ouverture d'environ 100 mètres, au milieu de laquelle et plus intérieurement est un fond suffisant pour permettre à une frégate à vapeur

d'arriver à la proximité de 100 mètres des remparts de la ville.

L'entrée de la rade de Monestir n'a pas moins de trois lieues maritimes de largeur sur près de quatre de profondeur. Une semblable étendue de mer offre évidemment une navigation facile et tranquille aux navires qui se proposent de mouiller à Monestir.

Son extrémité orientale est formée par la grande Conillière, située à l'Est 1|4 Nord-Est de la ville. La petite Conillière qui reste au Sud-Ouest 6e Sud de la grande, s'en trouve éloignée à la distance seulement de demi-lieue maritime et peut être d'un peu moins. Ces deux petites portions de terre qui, en langue arabe, et au pluriel, sont appelées *gouriat*, sont malheureusement trop basses, et à tel point que les navires ne parviennent à les découvrir, qu'alors qu'ils sont tres rapprochés d'elles. La hauteur du point le plus élevé de la grande est tout au plus de six mètres au dessus du niveau de la mer. Sa circonférence est de trois milles et celle de la petite tout au plus de la moitié. Mais à mesure que la blanche Monestir (qui ressemble tout d'abord à un château) est reconnue, il est facile de les découvrir et de les éviter, si par hazard il est nécessaire de naviguer près d'elles. Seulement on doit se garder de s'approcher trop de la partie Nord de la grande, attendu que de ce côté se trouve un fond de pierre, dangereux par le peu de profondeur, et puisque ce fond ne s'étend en dehors de l'île qu'à 3|4 de mille, il ne faut pas oublier qu'une fois les Conillières reconnues, il devient tout-à-fait inutile de prolonger sa route. Au reste, une indication sûre, positive, pour découvrir les Conillières, c'est de savoir que du centre du grand îlot on relève la ville de Monestir à l'Ouest 1|4 Sud-Ouest, et la montagne du Zavouan au Nord-Ouest 4|4 Ouest précis. Avec un temps clair, on peut aussi du haut des mats les distinguer de loin, à la distance de 7 à 8 milles.

Après avoir parlé longuement des moyens de les apercevoir et de les approcher, il reste à signaler le passage existant entre ces îles. Ce chenal plus voisin du côté de la petite Conillière, offre à la sonde près de 4 brasses de fond sur au moins soixante à quatre-vingt mètres de largeur. Sa direction est Sud-Est 1|4 Est d'un côté, et par correspondance naturelle Nord-Ouest 1|4 Ouest de l'autre. Mais de tous les guides, pour celui qui se décide de naviguer dans un pareil passage, le meilleur, c'est la vue même. Ainsi, le navire qui, pendant un beau temps, veut gagner de 10 à 12 milles de tour, pour passer de droite à gauche ou de gauche à droite, n'a qu'à suivre attentivement le passage manifesté par une mer claire, bien colorée, tandis que les côtés sont annoncés par une mer trouble et vaseuse. Je serais loin de donner cet avis aux marins, si je n'avais parlé de ce sujet avec plusieurs capitaines qui ont navigué librement dans ce chenal, et si je n'avais été vérifier moi même la disposition de ce passage.

De la petite Conillière, le bas fond qui, presque à fleur d'eau, forme si admirablement le golfe de Monestir, s'étend sans interruption à la partie extérieure jusques au cap Dimas, et s'achemine intérieurement vers le village de Toboulba, situé non loin de cette colline, au sommet de la quelle on voit le marabout de Sidi Ferdeline. Le même bas fond continue ensuite, à la distance d'un mille à un mille et demi, la direction du littoral jusques aux environs de Kénels, très-petit village que l'on rencontre à une lieue au Sud du mouillage marchand. De là, à Bourdj el Kalb, la rive et son bas fond sont formés par l'accumulation d'une grande quantité d'algue et de sable de nature presque bourbeuse.

Le golfe de Monestir, considéré ensuite dans son ensemble, présente trois espèces de fond, bien distinctes. La première espèce, qui commence au Nord de la grande Conillière, est un fond de pur sable. La seconde, qui prend son

origine sur le parallèle de la petite île et à une étendne de trois milles dans l'intérieur du golfe, contient un excellent fond d'algue et de sable. Enfin la troisième partie, qui comprend toute l'extrémité intérieure du golfe, n'est qu'un fond limoneux.

Ainsi donc, quelque soit le temps, il ne faut pour jouir de la plus grande sécurité dans ce golfe qu'y entrer et choisir à son gré l'endroit où l'on croit convenable de jeter l'ancre; supposé même que par un temps brumeux où par quelque accident, un navire vint à échoner, tout ce qui en resulterait consisterait à le remettre a flots au moyen d'une ancre étendue et en virant au cabestan dans cette intention. Et puisque par un temps violent de Nord-Est, les navires qui sont à l'ancrage marchand, sont exposés à recevoir de forts coups de mer, il serait bien, dans la mauvaise saison, d'être toujours prêt à démarrer, ou pour mieux dire de laisser tranquillement les amarres et de s'enfoncer dans le golfe, mouiller dans ce bon site et faire ainsi une grande économie de cables et de chaînes. Vers les premiers jours de l'année 1844, un capitaine français parti de la rade de Soussa quelques heures avant qu'un temps traversier se déclarât, se trouva pris à peu de distance de la terre et, ne pouvant plus tenir la mer, eut le bonheur de gagner le golfe de Monestir où il laissa courir jusques en face de Saïade. De là il écrivit à son recommandataire *qu'il était tout aussi bien que dans le port de Marseille*, et il demandait des nouvelles de deux navires français qu'il avait laissés sur la rade et pour lesquels, à cause du mauvais temps qui régnait, il avait beaucoup de craintes. Ces craintes étaient fondées, car l'un de ces navires avait été obligé de faire côte.

Le traversier de la rade de Soussa vient, comme il a été dit plus haut, avec les vents de Nord-Est et d'Est. Celui de la rade de Monestir arrive plutôt avec les vents du Nord

et du Nord-Est, de sorte que si, à Soussa, le vent du Nord n'est pas bien à craindre, en ce sens que prolongeant parallélement la côte il ne soulève pas la mer, on peut dire qu'au mouillage marchand de Monestir, le vent d'Est est impuissant parce que les Conillières sont naturellement placées pour s'opposer aux vagues soulevées par ce vent cardinal. En résumé, on peut repéter ce qui a été avancé à propos de la rade de Soussa : ces temps traversiers ne se font heureusement sentir qu'à de longs intervalles d'années.

Ainsi, considérant l'excellente disposition des Conillières enclavées à la terre au moyen d'une magnifique digue de bas fonds ; considérant aussi les 8 ou 9 brasses et demie d'eau que donne la sonde au Sud-Ouest 6° Sud de la petite île, on comprendra aisément que même une escadre de plusieurs vaisseaux trouverait là un mouillage sûr, sans que les commandants eussent les craintes que doit leur inspirer naturellement le mouillage du cap Carthage.

Quant à l'étendue et à la sécurité que ce golfe offre aux navires de toutes grandeurs, on n'a qu'à jeter un coup d'œil sur le plan n°2, pour s'assurer que dans sa partie Sud, il y aurait de la place pour mille navires.

Le golfe de Monestir étant aujourd'hui une véritable providence maritime, il est évident qu'il a dû présenter les mêmes avantages du temps des Romains. Ces dignes maîtres que l'on cherche si souvent à imiter à notre époque, tout en ayant l'air de faire du nouveau, savaient fort bien choisir les endroits, lorsqu'ils voulaient bâtir des villes. Les immenses restes de *Leptis Minor*, disséminés précisément dans tous les environs du village de Lampta, fesant reconnaître une ancienne ville maritime, attestent que celle-ci fut fondée en ce lieu, à cause de la bonté du mouillage.

Une chose très intéressante pour les navires et qui se

rattache au golfe de Monestir, c'est un petit puits creusé au centre de la grande Conillière et à cent mètres à l'Est des ruines d'une bâtisse petite et ancienne. L'eau qu'il contient est très-douce. Mais il paraît, d'après plusieurs recherches et informations, que si l'on puisait toute cette eau, il faudrait un certain temps pour que la même quantité fut reproduite, et de telle sorte que l'on ne pourrait avoir que 12 à 1500 litres d'eau par jour. Cet espèce de phénomène sur une île aussi basse, n'est pas chose étrange en Afrique. Lors du débarquement de la belle expédition qui a détruit à jamais la grande tanière des pirates de la Méditerranée, les soldats se procuraient de l'eau potable, en fesant sur la plage de Sidi Farouk, un petit creux dans le sable à quelques pas de la mer. Dans la partie Nord de Soussa, on voit à la même distance des puits dont l'eau est assez bonne, et près du cap Dimas, on trouve également de l'eau, ainsi que nous le dirons bientôt. Enfin, on sait depuis plus d'un siècle que du cap Mesurat, en cotoyant la partie occidentale de la grande Syrte, on peut se procurer partout de l'eau, *en creusant sur le bord de la mer*. Cette dernière remarque est extraite d'un vieux mais intéressant manuscrit de marine.

A Monestir, le commerce d'exportation est encore plus limité que celui de Soussa, vu que dans cette échelle il est ordinaire qu'on embarque le plus souvent de l'huile d'olive, quelquefois des bœufs pour Malte et très-rarement ou presque jamais des céréales. L'importation est la même, quant aux articles et aux moyens employés, que celle qui a lieu à Soussa. Il n'y a en tout que quatre maisons de commerce, dont trois sardes et une napolitaine. La population de la ville se compose de huit à neuf mille habitants.

Les mêmes vents qui empêchent les navires de doubler le cap Bon et qui les obligent de relâcher à la Ghalibia, contrarient aussi la navigation des bâtiments qui se trouvent

sous le vent des Conillières. L'une des premières règles de la marine ne prescrit-elle pas de gagner toujours du chemin et de n'en perdre jamais inutilement? Or, pour éviter de se trouver dans ce dernler cas, si désagréable, il faut bien connaître les endroits où l'on peut s'arrêter en fesant le moins de chemin. Les bas fonds qui, presque à fleur d'eau, unissent, comme il a été dit, les Conillières au continent après avoir si admirablement contribué à former le golfe de Monestir, offrent encore extérieurement, dans toute la partie Est, une étendue de mouillage qui compte plus de deux lieues maritimes. A 500 mètres au Sud-Est de la petite Conillière, on trouve de quatre à cinq brasses d'eau et un excellent fond de sable argileux qui arrive sans interruption jusques au cap Dimas, de sorte qu'avec tous les vents occidentaux, je dirai presque avec celui du Nord, on jouit dans ce mouillage, d'une grande sûreté. Et pourrait-il en être autrement, en face de cette plaine de bas fonds qui n'étant généralement recouverts que d'un demi mètre d'eau, opposent une grande résistance aux grosses vagues qui viennent s'y briser, quelle que soit leur impulsion.

Le point où l'on doit de préférence jeter l'ancre, est à un tiers de lieue Nord-Est du cap Dimas qui est particulièrement reconnaissable par le marabout de Sidi Phadeline placé sur la partie la plus élevée de la colline, et par le grand palmier qui est tout à fait près de la blanche chapelle. Du côté Nord de ce cap, au milieu des bas fonds et très près de terre, on trouve deux petits îlots, qui ont encore moins d'élévation que les deux Conillières. Toutefois sur le plus grand, malgré son peu de hauteur, on voit jaillir de l'eau potable, si l'on fait un simple creux dans le sable argileux.

C'est à peu de distance au Sud du cap Dimas que l'on rencontre une magnifique digue ancienne, dont l'état de conservation est bien surprenant quand on considère que plus

de vingt siècles se sont écoulés depuis qu'elle est en butte aux attaques de deux formidables puissances : le temps et la mer. Sa direction est au Sud-Est sur une étendue de près de 146 mètres. Mais comme il y a encombrement et altération dans les dispositions primitives de la côte, cette jetée n'est aujourd'hui d'aucune utilité pour la marine et n'a été mentionnée ici que pour rappeler l'un de ces ouvrages grandioses que les anciens savaient si bien construire pour la sureté des navigateurs.

Mahediah.

En quittant la digue du cap Dimas, on parcourt au Sud une plage basse, comprise dans un espace de terrain de deux lieues maritimes, puis on arrive à la presque île de la Mahediah où est située la ville même, à 35° 31' de latitude et 8° 45' de longitude, et à 5 lieues précises de la grande Conillière.

Comme les villes de Soussa et de Monestir, Mahediah africa peut être distinguée à quatre ou cinq lieues de distance. La reconnaissance de cette ville est, d'ailleurs, très-facile, par l'aspect de tous ces fragments de murailles anciennes ou plutôt du moyen âge qui occupent tout au tour le devant de la presque île, et par le blanc château de la Ghasba, bâti sur le point le plus élevé de la ville. C'est au Sud-Est du même fort et à 4 ou 5 encablures de terre que les navires vont mouiller en cinq ou six brasses de bon fond de sable.

Lorsque, vers l'année 1825, le bey de Tunis mit la rade de Mahediah au nombre des échelles de son royaume, les capitaines hésitaient beaucoup, quand il s'agissait de signer les chartes-parties qui les obligeaient d'aller mouiller sur cette rade. C'est que c'est là un point très-exposé aux vents traversiers de Nord-Est, Est et Sud-Est. Il n'en est plus de même aujourd'hui, les marins s'y rendent avec plaisir, et

voicî pourquoi : M. J. B. Mainetto, agent de Sardaigne, à Soussa, s'étant trouvé à Mahediah, pendant un mauvais temps, s'apperçut que sur un point de la plage, la mer n'arrivait pas, attendu qu'à peu de distance de là, le cours des vagues était tout à fait interrompu. Il visita cet endroit, et cette visite lui permit d'annoncer qu'un abri très-étroit mais bien sûr existait sur la rade de Mahediah pour les navires jusques à la portée de cent tonneaux. Dès lors, tous les navires qui ont mouillé en cette rade pour entreprendre des opérations de commerce, sont entrés dans le port-Mainetto, en se faisant toujours guider par un pilote du pays, qui exerce en même temps la profession de pourvoyeur. Mais si la propagande des illusions sur un prétendu progrès et si une civilisation chimérique ne sont produites que par des intérêts purement personnels, que du moins on n'y confonde pas la puissance de la vérité, pour ce qui est de l'utilité de l'art; car il n'y aurait rien d'étonnant d'ouir dire que, dans toute la ville de Mahediah, on ne trouve plus une seule personne capable de conduire les navires dans l'intéressant petit port.

Après avoir marqué ce port le plus exactement possible sur notre plan, voici les détails les plus nécessaires sur sa situation et sa conformation. En sortant de Mahediah par la porte de la marine et en suivant le bord de la mer, environ quatre cent mètres, on arrive d'abord à une baraque en pierre qui, comme à Monestir, sert de bureau des douanes à la cargaison des huiles. Delà, on continue le long de la plage, encore douze cent mètres ou environ jusqu'à ce que l'on ait enfin un peu dépassé ces trois ou quatre maisons, bâties à quelques pas de la mer. En face de ce point et de quarante à quarante-cinq mètres de la plage, gît le premier des trois bas fonds, disposés de la manière qu'on les voit sur le plan. Ils sont composés d'un mélange d'argile, de petits cailloux et de sable, surmontés d'une

grande quantité d'algues longues et épaisses, et de moins d'un mètre d'eau. C'est entre ce rescif et la terre, comme on le conçoit aisément, que l'on trouve le mouillage abrité et parfaitement sûr contre tous les vents du compas. On s'introduit par le milieu des deux bas fonds du dehors et on va s'arrêter à peu près entre le petit et la rive. Sur la passe, on ne trouve que 9 et 10 pieds de profondeur, et en dedans de 11 à 12. On s'amarre ordinairement Est-Ouest, c'est-à-dire au moyen d'une ou de deux ancres sur ce rescif même et d'un corps mort sur le bord de la plage. S'il y a plusieurs navires à la fois, on s'amarre Nord-Sud, afin de tirer parti de toute la place qui ne peut contenir que huit bâtiments et qui, du reste, est bien suffisante et en rapport avec le plus grand développement commercial que puisse prendre l'échelle de Mahediah.

Vers le côté Sud de la presqu'île, et entre la Ghasba et l'extrémité Est des remparts tombés en ruine, on voit un magnifique port ancien, de la forme d'un carré long, et creusé dans le roc même. C'est ce même port qui donnait tant de soucis à CHARLES QUINT, lorsqu'il sut que le fameux corsaire DRAGUT s'en était emparé. Il pourrait, au besoin, contenir de 60 à 80 navires. Bien que ce bel héritage des anciens dont il atteste la prévoyance, se trouve encore presque dans un état de parfaite conservation, il n'est pas moins infréquenté, à cause d'un système d'abandon, conséquence immédiate de tant de faux principes.

L'exportation, à l'échelle de Mahediah, est bornée à l'huile d'olive seulement. A la suite d'une bonne récolte dans le district, on peut en exporter jusques à quinze navires de la portée de 100 tonneaux. Mais n'oubliez pas qu'ici comme partout ailleurs, les bonnes récoltes ne sont pas fréquentes.

L'importation y est en tout conforme à celle des échelles de Soussa et de Monestir. La ville de Mahediah se trouvant

sous la juridiction du gouverneur de Monestir, les Consuls n'y ont point d'agents consulaires. Il y a cependant depuis longtemps deux établissements français de commerce, et beaucoup d'israélites indigènes de Tunis parmi lesquels il en est plusieurs qui changent à tout moment de protection et échappent ainsi aux conséquences de leurs affaires compliquées ; ce qui, du reste, a lieu dans beaucoup de pays musulmans.

La population de Mahediah peut être évaluée à quatre ou cinq mille ames.

De Mahediah la basse plage continue pendant l'espace de deux lieues, sa direction au Sud ; puis se courbant un peu, elle forme l'avancement de Selecta (appelé autrefois tour d'Annibal). Vers le Nord-Ouest de ce point, on distingue la colline assez élevée de Koussouresef, grand village à une lieue dans l'intérieur. Cette grande colline peut aussi servir de guide pour se mettre dans le bon mouillage de la rade de Mahediah, vu que, du meilleur endroit, on doit la relever par Sud-Ouest 1/4 Sud.

Après la pointe de Selecta, la côte méridionale se présente plus montueuse et continue de la sorte, pendant sept lieues jusques à proximité du cap Kapoudia, très connu dans ces mers par son Bourdj Kadija, château bati sur le cap même, à 300 mètres de la mer et environné d'une plage très basse, encombrée d'algues. Dans sa continuité le terrain étant évidemment très bas, le Bourdj-Kadija, vu du côté Nord, paraît au premier coup d'œil, tout à fait isolé, au milieu de la mer, et comme la tour de Planier, vue du côté de Marseille.

Le cap Capoudia rappelle le fameux débarquement de Bélisaire, envoyé en Afrique par Justinien, pour chasser les Vandales qui avaient envahi le pays de Carthage. Placée sur le parallèle de 35° 6' et sur le méridien de 8° 42', cette

pointe de terre doit être considérée sous trois différents rapports.

1° Sous celui que de ce cap prennent origine les bas fonds de toute la côte de Sfax.

2° Sous celui que son parallèle peut être regardé comme la ligne de démarcation, au Sud de laquelle commence la région du fameux bas fond de Kerkeni.

3° Enfin, sous le rapport qu'à un tiers de lieue au Sud de ce même cap, on trouve l'un de ces mouillages immenses et sûrs, que les capitaines seraient heureux de trouver en différentes circonstances de leur navigation. La sonde est le plus sûr, le plus expéditif renseignement que l'on puisse donner sur cet ancrage, puisque, par ce moyen, tout capitaine choisit le fond qu'il juge le plus convenable à son bâtiment.

De la dilatation des bas fonds de Sfax vers ceux de Kerkeni et de ceux de Kerkeni vers ceux de Sfax, il résulte un passage assez large, qui incline plutôt du côté des îles que de celui de la terre. Ce serait une bien grande entreprise que de vouloir indiquer avec exactitude cet immense et sinueux canal. Il faudrait exécuter le plan dans tous ses détails et conséquemment sur une très grande échelle ; ce qui exigerait au moins quinze jours de travail sur les lieux mêmes. Mais comme nous pouvons affirmer que l'on n'y rencontre que 12 à 15 pieds de profondeur, on comprendra que ce passage ne saurait être parcouru que par des navires dont la portée serait jusques à 120 tonneaux ou environ. Plusieurs capitaines qui ont eu plusieurs fois recours aux pilotes du lieu, naviguent ensuite dans ce canal avec beaucoup d'habileté.

Du cap Kapoudia, le littoral prend la nouvelle direction de Sud-Ouest, et après une étendue de côte de 12 lieues, on atteint la ville de Sfax qui se présente également avec cette uniformité remarquable qui est le vrai type de toutes les villes de Barbarie et de la Syrie : on voit de blanches

murailles à créneaux, plus ou moins hautes ; des minarets s'élevant entremelés de quelques palmiers ; de petites maisons avec des terrasses blanchies à la chaux et une Ghasba dans le point le plus élevé de la ville.

Sfax.

A 34° 44' de latitude, 8° 22' de longitude et à 200 mêtres de la mer, commence le long faubourg qui du côté Est va se joindre à la ville, laquelle, entourée de murs, contient près de dix mille habitants. Blanche comme Soussa et Monestir, elle s'étend sur un penchant de colline, et ses remparts renferment une étendue de terrain un peu plus grande que celle du terrain occupé par la ville de Soussa.

Tout ce qui vient d'être dit suffit pour que l'on reconnaisse Sfax, attendu que si l'on arrive du côté Nord, naviguant dans le canal, il est impossible de ne pas la découvrir, et si l'on fait route vers elle, venant par l'autre passage, et arrivé à six ou sept lieues du continent, les bas fonds de Kerkeni se manifestant par dix, neuf, huit, etc., brasses d'eau, il n'y a rien alors de plus facile de naviguer avec la sonde jusqu'à ce que l'on ait entièrement reconnu le pays. Le mouillage ordinaire des navires marchands est par Sud-Est et Est de la ville. Les navires de guerre sont obligés de jeter l'ancre à une grande lieue de terre, en six ou sept brasses de fond, et les navires marchands, seulement à un mille et en trois ou trois brasses et demie d'eau. Il faut laisser assez de fond sous la quille, à cause de la marée qui, aux diverses époques habituelles, fait dans ces parages des oscillations de près de cinq pieds. Pour tous les navires en général, ce vaste et bon encrage peut être hardiment appelé le mouillage par excellence. On est là à l'abri de tous les vents de la boussote. Aussi, la mer y est-elle dans une immobilité perpétuelle.

L'exportation, à Sfax, diffère un peu de celle qui a lieu

aux échelles susmentionnées. On y embarque de la laine, des amandes, des pistaches, des dattes, des éponges, des polypes, des os d'animaux et quelquefois aussi de l'huile. Mais il est à remarquer que ces articles sont exportés en bien petite quantité. Dans ces derniers temps, on n'a fait tout au plus qu'un ou deux petits chargements de laine; c'est beaucoup lorsqu'on embarque de 150 à 200 quintaux d'amandes, de pistaches et de dattes. On exporte, dans les bonnes années, mille quintaux d'éponge. On n'exporte aussi que quelques centaines de quintaux de polypes, ou deux petites cargaisons d'os d'animaux. Quant à l'exportation de l'huile, elle ne s'effectue qu'alors que la récolte en a été abondante; ce qui ne peut se dire que jusques à un certain point, car le district de Sfax fournit très peu d'huile.

Les importations et les provenances sont au contraire plus considérables qu'à Soussa et qu'à Monestir, mais ne présentent pas d'autres différences.

L'Angleterre tient a Sfax un vice-consul avec de bons appointements. Les autres nations n'y ont que de simples agents. Il y a également divers établissements de commerce, mais les affaires sont dans cette échelle tellement limitées, chanceuses, que l'on a vu plusieurs de ces établissements se ruiner et d'autres cesser leurs opérations, celles-ci n'étant nullement fructueuses.

Iles de Kerkeni.

Précisément en face de Sfax et à cinq lieues de l'Est, le fameux groupe des trois îles de Kerkeni paraît en sens parallèle à la côte et occupe en longueur une étendue de huit lieues, tandis que sa plus grande largeur n'est que d'une lieue et demie. Mais comme il est déjà connu, ce sont bien moins les îles qui présentent de l'importance, que les utiles bas fonds qui les environnent et qui en affectant une

déclivité légère, assez étendue, offrent à grande distance toutes les ressources d'un bon mouillage.

Dans la partie Sud-Est, un navire peut se trouver à 3 ou 4 brasses de fond et ne pas voir la terre. Plus à l'Est et au Nord-Est, on arrive à la reconnaissance des îles. Ainsi, les bas fonds de Kerkeni, se repandant tout au tour des îles sur un rayon de plusieurs lieues, offrent aux navigateurs un immense et sûr mouillage qui n'a pas moins de vingt lieues en longueur. De quelque côté que ce soit, on peut les accoster sans aucune crainte, à l'exception, pourtant, de l'extrême partie Nord, laquelle, bien que ne présentant rien de dangereux, me paraît devoir être évitée. Du point à écarter, le cap Kapoudia ou la tour de Boudj-Kadija se relève par Nord-Ouest à la distance de six lieues maritimes.

Lorsqu'un navire cingle vers l'inaltérable calme de ces bas fonds, on ne doit pas se soucier de vouloir découvrir la terre. C'est la sonde qui doit être d'abord le meilleur guide ; puis la mer blanchâtre et saturée de matières vaseuses et enfin (alors qu'il y a lieu de se mettre à l'abri du mauvais temps) le calme subit dans lequel se trouve le navire, dès qu'il est entré dans la région des bas fonds. C'est au point que depuis huit brasses jusques à deux de profondeur, le commandant du navire est tout à fait libre de choisir le mouillage qu'il croit le plus convenable pour sa sureté. Le fond qui est de nature argileuse, limoneuse et couvert d'algue, est ce que l'on doit le plus désirer, en fait de bon mouillage. Cela est si vrai que non seulement les navires qui s'y engravent fortuitement, ne courent aucun danger, mais encore il arrive souvent que s'étant ensablés, dans le temps du reflux, ils reviennent ensuite sur l'eau au moment de la marée, sans donner à l'équipage la peine de tous les travaux que nécessite un échouage.

Dans ce parage de la côte, le flux et le reflux ne sont pas

aussi réguliers que dans tous les endroits où ils existent d'une manière tout à fait périodique. Mais on a observé qu'ils suivent assez l'ordre général des nouvelles et pleines lunes, ainsi que des équinoxes. Du reste, il est à remarquer qu'il n'y a à faire cas de ces basses et hautes marées que dans les eaux de Djerba, Sfax, Kerkeni jusques au cap Kapoudia, attendu que plus vers le Nord de ce dernier point, ces mouvements de la mer sont de peu de conséquence et bien moins réguliers. A Sfax et à Kerkeni, on peut compter sur quatre pieds d'oscillation, et même sur cinq pendant la durée des équinoxes, tandis qu'à Djerba, les mouvements ordinaires sont de cinq pieds et de six, aux deux époques solennelles.

On prend dans ces bas fonds et dans ceux de Sfax, une assez grande quantité de poissons.

Ghabes.

De Sfax, la plage basse et argileuse effectue pendant dix lieues, sa direction au Sud-Ouest, après quoi donnant au littoral une forme demi circulaire, elle décrit le centre de la petite Syrte, ou golfe de Ghabes, ainsi appelé à cause de la ville de ce nom, située à son milieu au 33° 54' de latitude et au 7° 45' de longitude. Ce bourg, plutôt que cette ville, n'a point de remparts, ni ne présente en aucune manière cette apparence d'aisance qu'on croit appercevoir, de prime abord, dans les autres villes de la côte.

Sa distance, en ligne droite, de Sfax, est de 55 milles maritimes et de 30 seulement de l'île de Djerba. Le devant de Ghabes est une plage areno-argileuse qui s'étend beaucoup au dehors, en se penchant légèrement et que, pendant le reflux, on peut parcourir à pieds secs pendant une heure de marche. Les bâtiments laissent donc aux petits bateaux de la côte(sandals)l'avantage de s'approcher de Ghabes par le moyen de la haute marée; ils profitent

même de cette circonstance pour entrer dans le petit fleuve appelé Oued Ghabes, de la source duquel jaillit de l'eau tiède ; ce qui donne aux environs du village une très grande fertilité pour le jardinage.

A défaut de Ghabes, lorsqu'un navire vient faire des opérations de commerce avec cette échelle, il va jeter l'ancre à cinq lieues plus au Nord, dans un endroit appelé *Tarf el Mée*. Une bonne reconnaissance pour arriver au point voulu de cette rade, c'est la tour ancienne, *el Madour*, située à huit mille au Nord de *Tarf el Mée* et que la carte du dépôt de la marine indique ainsi : T des Romain. Au reste, comme ce n'est que très rarement que les navires arrivent sur ce point de la côte, on peut leur conseiller, en pareil cas, de prendre un pilote que l'on se procure facilement à Sfax ou à Djerba.

Les communications entre Ghabes et *Tarf el Mée* s'établissent par le moyen des *sandals* qui font ce trajet pour le débarquement ou l'embarquement des marchandises.

Enfin, un navire qui, par l'un des mille cas imprévus de la mer, se trouverait à l'entrée de la petite Syrte (dont la profondeur est de 20 lieues maritimes), ferait d'abord route, suivant sa position, ou vers les bas fonds de Djerba ou vers ceux de Kerkeni. Il serait fâcheux de ne pouvoir se diriger ni de l'un, ni de l'autre côté.

De Ghabes, le littoral continue sa forme demi-circulaire dans la direction Est jusques à la rencontre de l'île de Djerba, jadis île des lotophages.

Djerba.

Djerba (ile) au 33° 51' de latitude et au 8° 35' de longitude, aurait, suivant les habitants, la forme d'un parallélogramme équilatère, dans chaque côté duquel serait une étendue de 18 milles arabes (de 1500 mètres l'une), laquelle

réduite en nos milles de marine, donnerait un résultat de 57 milles pour l'entière circonférence de l'île. Bien que les proportions entre tous les côtés, ne soient pas d'une exactitude très rigoureuse, il est permis, toutefois, de considérer l'évaluation des indigènes comme assez ingénieuse et d'une précision assez satisfaisante.

Les bas fonds qui entourent l'île de Djerba sont aussi considérables que ceux des îles de Kerkeni et offrent les mêmes sûretés et avantages que ces derniers. Dès qu'un navire, dans la direction du côté Nord-Est, ou mieux encore du côté Nord, arrive à 5 ou 6 milles de terre, il reconnaît son entrée dans les bas fonds de l'île, à un calme parfait de la mer.

Au milieu précis de la partie Nord, se trouve la *Marsa el Kibira*, c'est-á-dire le grand mouillage pour les bâtiments qui vont dans l'île faire des opérations de commerce. A cause de la haute et de la basse marée dont il a été parlé plus haut, les navires destinés pour *Marsa el Kibira*, s'arrêtent à une lieue de terre, en face d'un château d'une dimension assez grande pour être reconnu à une distance convenable. A quelques pas de cette forteresse, on remarque aussi un édifice bâti avec certains matériaux qui établissent le plus bizarre contraste entre les lumières et les sentiments généreux et humains d'alors, et ceux de notre époque. En effet, sans vouloir entrer dans des considérations historiques n'ayant aucun rapport avec le sujet de mon petit travail, je citerai le glorieux nom de ALVAR DE SANDE, digne capitaine qui, secondé par tous les braves restés sous ses ordres dans le château de Djerba, les vit tous mourir en combattant valeureusement à ses côtés, plutôt que de se rendre aux Turcs qui leur avaient déjà préparé les chaînes du terrible esclavage de ces temps là, et lui, tout criblé de blessures, resta le dernier pour aller jeter son épée aux pieds du général musulman. Ce fut avec

les crânes des chrétiens morts dans cette glorieuse sortie, que fut bâti l'ossuaire existant encore près du château de Djerba et presque en vue de l'Europe, l'humaine et la puissante. Sous le rapport de la grande théorie politique cette *crâne-batisse* parait insignifiante. Mais il n'en est pas de même considérée philosophiquement et au point de vue pratique. Du moins conviendra-t-on que son aspect n'est nullement agréable.

Après le mouillage de *Marsa el Kibira*, il en est un autre appelé par les habitants *Adjin*. Ce bon port est situé dans la partie Sud-Ouest de l'île, précisément là où la carte du dépôt de la marine marque *Fort*. On y voit, en effet, un fort (moins grand que le premier) bâti même en face de l'endroit où les navires peuvent aller mouiller. Quiconque jette un coup d'œil sur la carte, est bientôt convaincu de la grande sécurité que rencontreraient les bâtiments en cet endroit si avantageusement abrité de tous les côtés. Il est, d'ailleurs, notoire que dans le moyen-age des escadres ont mouillé à Adjin et on n'ignore pas que tout récemment, le Bey de Tunis, alors qu'il était en guerre avec le Dey d'Alger, envoyait à Adjin ses frégates pour les soustraire aux dangers d'une rencontre avec une escadre plus forte, comme l'était celle de son ennemi.

Il est impossible de naviguer tout au tour de l'ile de Djerba, par la raison que du côté Sud, entre l'ile et le continent, il existe un bas fond qui traverse le passage, et parce que même, en été, quand la basse marée est plus sensible, ce presque isthme est traversé à pieds par les personnes et les chameaux.

Dans toute l'île de Djerba, ne sont ni villes, ni bourgs, ni villages à pouvoir signaler comme points de direction.

Là où la terre se montre plus favorable aux premiers besoins de l'existence humaine, on voit plusieurs maisons de

campagne éloignées les unes des autres, suivant l'étendue de la propriété foncière de chacune.

A défaut de la pluie qui tombe rarement dans l'île de Djerba, on y trouve une grande quantité de puits dont l'eau est assez bonne, et particulièrement dans ceux existant sur le terrain sablonneux.

La mer qui baigne l'île de Djerba contient beaucoup de poissons.

Lorsque la récolte est bonne (ce qui arrive très-rarement) on fait à Marsa-el-Kibira quelques chargements d'huile. On embarque aussi de temps à autre de la laine, laquelle est moins estimée que celle de Soussa et que celle de Sfax, à cause de la grande quantité de sable que l'on y trouve mêlé. La plus grande industrie de l'île, et comme objets d'exportation, ce sont les tissus en laine, en laine et soie, dont on fait une très grande consommation dans toute la régence et que l'on retrouve dans tous les marchés du Levant. Les plus remarquables de ces tissus, sont les schals pour dames, les ceintures et les Tallets (manteaux de prière pour les israélites), lesquels Tallets sont envoyés jusques en Pologne.

Les objets d'importation sont en tout semblables à ceux des autres points de la côte. Seulement il faut y joindre les céréales dont l'ile a besoin presque toutes les années.

Ainsi donc, la côte de la régence de Tunis est assez hospitalière envers les navigateurs et nullement de nature à leur inspirer cette terreur panique qu'ils éprouvent à mesure qu'ils s'approchent des différents points de la côte d'Afrique. Il est certain qu'après le port d'Adjin, les bas fonds de Djerba, ceux de Kerkeni et de Sfax, le petit abri de Mahediah et le bon golfe de Monestir, tout ce qui reste dans la partie septentrionale cesse effectivement d'être en harmonie avec la grande sûreté qu'offre la partie Sud. Mais on peut dire qu'en somme il y a compensation entre

et l'autre côtés. Le bien étant dans la maison, c'est habiles habitants à savoir s'en prévaloir selon les cirstances.

Climat.

n est dans toutes les villes et dans tous les villages de ce ral, sous l'influence d'un excellent climat. Le village Nabel et la ville de Mahediah sont particulièrement con- par l'air de salubrité qu'on y respire. Cela est si vrai l'on voit très souvent des malades venir de Tunis dans ou l'autre de ces deux pays pour retablir leur santé. autres points de la côte sont également très sains, à l'extion, cependant, de Ghabes qui, sous ce rapport, ne it pas de la même réputation, peut-être à cause des exaisons des piscines formées par le petit fleuve indi-.

epuis le mois de janvier jusques à celui de septembre 4, M. Pellissier, consul de France, a reconnu que le imum et le maximum du thermomètre centigrade ont de 2 à 36°.

Le vent qui se fait le plus sentir dans tout le littoral, est Nord-Ouest ; sa durée peut-être évaluée à huit mois 12. Dès qu'il se manifeste, le temps devient frais et .

Le vent du Sud-Est souffle assez rarement, mais lorsqu'il ablit, le temps est lourd et repand une humidité désaable.

Le Sud-Ouest, connu dans le pays sous le nom de *Schilli*, celui qui porte du désert une chaleur suffocante, quelefois des nuages immenses de poussière rougeâtre, et de aps à autre des millions de sauterelles. Cette année, es ont commencé à passer dans les premiers jours du is de mars.

L'atmosphère de cette côte est donc sujette à trois chanments distincts :

Séche avec le Nord-Ouest ;
Humide avec le Sud-Est ;
Chaude avec le Sud-Ouest.

Depuis le mois de mai jusqu'à celui de septembr quelquefois même jusques en novembre , le ciel est ment dépourvu de nuages, que lorsqu'on les voit par c'est un sujet de consolation pour les habitants déjà fatigués par cette uniformité prolongée.

Les pluies sont très rares dans toute la partie de la qui se trouve au Sud du parallèle de Kammemet. Un née dans l'autre , on peut calculer sur une quaran de jours pluvieux , dans les trois cent soixante et cin encore moins de quarante, au Sud du parallèle de M diah. Lorsque la pluie tombe à verse , sa durée est to plus de demi-heure , après quoi , les nuages sont dis par la vibration des rayons du soleil. Elle continue dant plusieurs heures lorsquelle tombe à petites gou ou bien elle se reproduit durant plusieurs jours en sui une espéce de rapport avec le cours de la lune. En som le manque de pluie fait que les récoltes d'huile et de réales, sont très souvent mauvaises dans ces pays.

La neige y est tout à fait inconnue.

Il y tombe de la grêle, mais très rarement. Je n'en ai mais vu de plus grosses que de 5 millimètres cubes.

De temps à autre , on aperçoit des brouillards qui sont ni trop épais , ni de trop longue durée. Ils dispar sent complètement peu de temps après le lever du sol et s'ils persistent quelquefois alors , c'est un signe que nuages supérieurs maintiennent le temps à la pluie. voit de semblables effets avec le vent de Sud-Est. Qu de pareils brouillards se repètent trop souvent, ils font be coup de mal au fruit de l'olivier, qui se couvre d' espèce de coton.

La déclinaison de la boussole est à Soussa de 16° ,


N° 2.
N
S
E
O
Les Conillieres ou Qouriat
MONI Lat. 35° 45' Long. 6° 33' M. de Paris
Fond de Sable
Fond de Sable et Algues
Fond de Vase
Keneis
Sidi Zerou
Ksiba el Médioni
Lamta
Saïada
Tobeulba
Cap Dimas
MAEDIAH Lat. 35° 31'
Douane de l'Huile
Sidi bel Cassen
LE GOLFE DE MONESTIR ET LA DE MAEDIAH
par J. Pistoretti
Ehelle de 10 Milles de
Répertoire des travaux de la Société de Statistique de Marseille
Lithe A Matheron a Marseille


N° 7.
LE GOLFE DE SOUSSA
par. J. Pistoretti.
N
E
S
O
Conda
Hammam
Sidi-Bou-Nahar
SOUSS
Sidi-Bou-Hamida
Sahline
S C A N E S
MONESTIR
La Montagne du Zaouan vue de la Rade de Soussa à 1 lieue à l'Est de la Ville est au dit point
Echelle de 5 Milles de Marine.
Repertoire des travaux de la Société de Statistique de Marseille
Litho A. Matheron Marseille

la, d'après l'observation faite par M. Pellissier, dans
jour des équinoxes, et par moi, au moment du passage
soleil sur le méridien de la ville.

Rapport, par M. Toulouzan, *sur des données statistiques*
r le Pérou avant son émancipation, présentées par M.
docteur Bertulus, *candidat au titre de membre actif*
la Société de Statistique. — M. Bertulus, docteur
médecine, qui vous a été proposé comme membre actif,
présenté à l'appui de sa candidature deux tableaux statis-
ques renfermant des données inédites sur le Pérou, avant
n émancipation, c'est-à-dire en 1795. Je vais essayer de
us donner un aperçu de ce travail, pour me conformer
l'invitation que j'en ai reçue de notre honorable prési-
nt.

Les tableaux dont il s'agit présentent pour chacune des
pt intendances de l'ancienne vice-royauté du Pérou, le
mbre de villes, bourgs et villages et de divisions ecclé-
stiques, la population rangée selon diverses catégories,
productions agricoles et industrielles avec leur valeur
mmerciale, la désignation des subdivisions administra-
es, le chiffre de différents revenus et bénéfices, enfin la
uation militaire du pays.

La population totale du Pérou, en 1795, est évaluée
1,076,993 individus dont 40,337 négres esclaves et
036,656 habitants libres.

On compte parmi ceux-ci 5,596 prêtres, religieux et re-
ieuses, et 1,031,060 laïques qui se décomposent à leur
ır en Espagnols, Indiens et Métis.

En comparant entr'eux les chiffres de ces diverses caté-
ries, on trouve que les esclaves forment environ la 26e
rtie de la population totale, et que les prêtres, les religieux
religieuses en font la 192e partie, c'est à dire qu'il y a un
lave pour 26 hommes libres et un ecclésiastique pour

192 laïques. Plus de la moitie de ceux-ci sont indiens, ta dis que les Métis, ou gens de couleur, n'en forment env ron que le tiers et les Espagnols à peine le septième. I d'autres termes, sur 7 laïques, il n'y a qu'un Espagı pour deux Métis et quatre Indiens.

Il est à remarquer que les hommes sont en majorité pa mi les esclaves et dans l'ordre religieux, même en y fa sant abstraction du clergé régulier, tandis que le contrai arrive dans les autres catégories énoncées et dans le to général de la population où le nombre des femmes excè celui des hommes. Une autre observation assez remarqu ble, c'est que plus de la moitié des esclaves se tro vent dans la seule intendance de Lima qui en comp 29,763, tandis qu'il n'y en a que 30 dans celle de Huama ga et moyennement dans les autres.

Les bénéfices et revenus détaillés dans les tableaux q nous examinons, sont ceux des siéges épiscopaux, d cures, des couvents d'hommes et de femmes, etc, et ce des universités, des colléges et écoles, et des hôpitaux.

Ils s'élèvent en totalité à 2,010,036 gourdes dont le ti environ, ou soit 603,972 gourdes, forme la portion ferente aux cures. Celles-ci doivent être très nombreuse mais les siéges épiscopaux, dont il ne peut y avoir u bien grande quantité, ont pourtant encore un revenu 115,266 gourdes. Et tandis que les couvents d'hommes 324,000 gourdes et les couvents de femmes 236,375 go des de revenu, celui des hôpitaux n'est que de 90,9 gourdes.

Les productions agricoles et industrielles du pays co sistent principalement en grains, légumes, racines, s cre, fruits, olives, riz, safran, anis, dattes, coton, cac gomme, casse, quinquina, tabac, pâturages, bestiau chevaux et mulets, bois de charpente, tissus, vêtemen ustensiles de ménage, savons, broderies, peintur

verrerie, salpêtre, cuivre, etc. Ces produits divers sont représentés par une valeur annuelle de 13,310,139 gourdes en y comprenant 4,500,000 gourdes pour le rendement des mines de la Sierra.

Il parait que l'Espagne envoyait fort peu de troupes au Pérou, car on n'y comptait, en 1795, que 1,920 hommes de troupes réglées.

Il est vrai qu'ils étaient soutenus par 10,881 hommes de milice disciplinée et par 49,020 miliciens provinciaux, ce qui formait un effectif de 61,821 hommes.

Tels sont, Messieurs, les principaux renseignements qui nous sont fournis par M. Bertulus, sur un pays peu connu à l'époque où ils se rapportent ; circonstance qui augmente beaucoup l'intérêt que ces renseignements renferment eux-mêmes. Ils pourront, en effet, nous offrir plus tard des termes de comparaison, si nous obtenons des documents plus nouveaux au moyen des relations récemment établies par notre Société de statistique avec les différents consulats de France à l'étranger.

Quoiqu'il en soit de cette éventualité, le travail de M. Bertulus est, pour nous qui demandons surtout de la statistique, une bonne acquisition, mais nous pouvons en faire une meilleure encore en admettant dans notre Société celui qui sollicite l'honneur d'en faire partie en présentant de pareils titres.

Je ne puis donc terminer qu'en votant pour l'admission de M. le docteur Bertulus comme membre actif de la Société.

DONNÉE STATIST

AVA

Document inédit re

INTENDANCES	Division ecclésiastiques	Villes.	Bourgs.	Villages.	Population totale.
LIMA.	74	3	5	173	149,106
CUSCO.	102	1	2	131	216,382
ARIQUISSA.	60	2	2	80	136,801
BRUXILLO.	87	5	2	142	230,967
HUAMANGA.	59	3	»	134	111,559
HUANCA VELICA.	22	1	1	86	30,917
VARMA.	79	1	2	203	201,261
	483	16	14	949	1,076,993
	Div. des sex.			hom.	521,700
				fem.	555,293
					1,076,993

LE PEROU.

IPATION.

na en 1829.

BÉATES	RELIGIEUSES	ESPAGNOLS.	INDIENS.	MÉTIS.	FEMMES de couleurs libres.	REVENUS.	NÈGRES.
						gourd.	
84	572	22,370	63,181	13,741	17,864	56,869	29,763
113	166	31,828	159,105	23,104	993	6,529	284
5	162	39,357	66,609	17,797	7,003	2,166	5,258
«	162	19,098	115,647	76,949	13,757	849	4,725
«	82	5,378	75,284	29.621	943	3,985	30
«	«	2,341	23,890	4,537	«	»	41
15	«	15,939	105,189	78,682	844	»	236
217	1,144	136,311	608,914	244,431	41,404	70,398	40,337
		67,325	293,562	115,581	19,906		21,592
		68,986	315,352	128,856	21,498		18,745
		136,311	608,914	244,437	41,404		40,337

Nota. — Ce tableau comprenait encore quatre colonnes qui en eut augmenté trop ici l'étendue, sans le parti que nous avons pris de présenter à la suite de ce tableau les détails et chiffres quelles contiennent.

On compte 7 intendances ainsi subdivisées :

Lima, huit subdivisions : Biarochiri, Canta, Lima, Caneta, Ria, Jayos, Chacos, Santa. Leurs productions consistent en paturages, racines, fruits, légumes, poissons, beau miel, sucre, grains, salpêtre, vins, eau-de-vie, olives, dattes, verrerie, savons, cuivre et bestiaux, dont la valeur (si l'on excepte celle inconnue des productions de Biarochiri) est de 2,188,589 gourdes.

Cusco, 11 subdivisions qui sont : Pararo, Cusco, Abancaï, Alimaias, Chumbivilia, Guispichoncy, Urubanla, Cotabamba, Lintâ, Calca. Elles produisent des grains, racines, légumes, tissus de laine, tissus de coton mêlés d'or et d'argent, broderies, peintures, lacca, cotons, bestiaux, bois de charpente. La valeur de ces productions, non comprise celle qui n'est pas connue des produits de Cusco et de Guispichoncy, est de 1,438,689 gourdes.

Ariquissa, 7 subdivisions qui sont : Ariquissa, Comana, Condessuyos, Colegnos, Mognuegna, Arica, Sarapaca et dont les productions sont des grains, du vin, de l'eau-de-vie, de l'anis, des legumes, des olives, du sucre, du coton, de la teinture, des bestiaux, productions dont la valeur s'élève à 1,935,000 gourdes, ou plutôt, d'après un état bien circonstancié, à 1,380,258.

Bruxillo, 7 subdivisions aussi : Bruxillo, Lambigagua, Piura, Huamacucho, Putas, Chachapogas, Cuxamarca. Leurs productions consistent en sucre, safran, anis, riz, légumes, olives, coton, salpêtre, graines, tabacs, divers tissus, savons, maroquins, casse, chevaux et mulets, lacca, cacao et gommes dont la valeur totale, à l'exception de celles de Cuxumarca et de Chachapogas, est de 595,358 gourdes.

Huamanga compte également 7 subdivisions : Andamillas, huamanga, Anco, Huanta, Langala, Lucanas, Parinacochos, qui produisent pour 240,651 gourdes, en vêtements du pays, tissus d'argent, ustensiles de menage, sucre, lacoca, royetas, grains et bestiaux.

Huanca Velica offre cinq subdivisions : Huanca Velica, Angaraces, Rayacaxas, Castro et Uyregna, dont les productions en sucre, legumes, grains et bestiaux ont éte évaluées à 161,000 gourdes ; mais il n'est point ici question de la valeur des productions de Huanca Velica et de Rayacaxas, laquelle n'est pas connue.

Varma, enfin, a six subdivisions : Varma, Sango, Luxatamba, Huyatus, Tonenchos, Huanco produisant pour 1,131,133 gourdes, en grains, sucre, lacoca, tissus, troupeaux et vêtements de négres.

Depuis 1795, une huitième intendance a été créée du démembrement de Cusco et d'Ariquissa.

Maintenant, nous ferons remarquer que si l'on prend une moyenne dans chaque intendance dont tous les partidos ne sont pas connus et que l'on ajoute ces valeurs à la valeur totale, on aura 8,810,139 pour la valeur approximative de l'ensemble des produits agricoles et industriels mis en mouvement par le commerce en 1795, non compris le produit des mines. Si l'on ajoute les métaux de la Sierra, évalués annuellement à 4,500,000 gourdes, on aura 13,318,139, pour la valeur totale des produits commerciaux du Pérou, en 1795.

DONNÉES STATISTIQUE

AVANT S

Document inédit recueil

(Deuxiè

INTENDANCES.	Population totale.	CLERGÉ régulier.	RELIGIEUX.	RELIGIEUSES.	BÉATES.	ESPAGNOLS.	INDIENS.
LIMA.	61,587	292	991	572	84	17,215	3,9
CUSCO.	32,203	89	436	166	113	16,122	4,2
ARIQUISSA.	21,824	50	226	162	5	15,737	1,5
BRUXILLO.	3,563	133	60	129	»	1,263	9
HUAMANGA.	25,073	25	12	82	»	169	20,
HUANCAVELICA.	5,133	21	18	»	»	560	3,8
VARMA.	5,483	»	»	»	»	361	1,8
	154,866	610	1773	1111	202	51,427	36,0

LE PÉROU.

CIPATION,

ima en 1829.

au.)

METIS.	NÈGRES.	REVENUS des SIÈGES épiscopaux.	CABILDO éclésiastiques.	Inquisition.	BULLE de CRUZADE.	CAPELANIAS.
561	8,960	36,280	63,685	32,347	16,493	94,540
,820	203	21,858	13,289	693	»	29,264
,129	»	20,153	39,468	«	»	72,220
704	1,000	15,475	29,769	»	»	20,837
,382	»	21,500	14,930	»	»	25,514
731	»	»	«	»	»	»
,244	»	»	»	»	»	»
,571	10,163	115,266	161,321	33,100	16,493	242375

(Suit

INTENDANCES.	CAFRACAS.	CURCA.	BÉNÉFICES simples.	COUVENTS d'hommes.	COUVENTS de Femmes.
LIMA.	45,749	318,840	20,224	188,457	119,504
CUSCO.	»	7,396	»	45,551	44,348
ARIQUISSA.	5,948	8,772	10,777	51,843	38,614
BRUXILLO.	10,007	130,992	3,507	17,902	14,703
HUAMANGA.	11,321	137,972	732	20,247	19,206
HUANGA VELICA	»	»	»	»	»
VARMA.	»	»	»	»	»
	73,025	603,972	35.240	324,000	236,375

...ne tableau.)

COLLEGES,	COLLEGES de FEMMES.	Petites ECOLES.	HOPITAUX.	TOTAL des revenus.	OBSERVATIONS.
23,300	14,932	1,430	76,469	1,076,937	Quelques couvents enseignent gratuitement les humanités, ou les premiers éléments de lecture et d'écriture.—Il existe aussi quelques hôpitaux aux frais des particuliers.—Dans ce tableau, tout ce qui concerne la population se rattache aux villes de Lima, de Cusco, etc. Quant aux revenus, ils appartiennent aux intendances.
5,529	»	»	14,525	182,453	
2,166	»	»	»	251,207	
840	»	»	»	2443,02	
3,985	»	»	»	255,407	
»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	
35,820	14,932	1,430	90,994	2,010,036	

Nous terminerons par faire connaître la situation mi taire ou force armée, qui a été exposée dans ce petit bleau :

CORPS.	TROUPES réglées.	MILICE discipli-née.	MILICE provinciale.	TOTAUX.
Infanterie.	1,824	8,601	27,230	37,655
Cavalerie.	60	1,560	10,965	12,585
Dragons.	36	720	10,825	11,581
			TOTAL.	61,821

— *Rapport*, *par* M. BOUSQUET, *sur un ouvrage inti lé*: *Studi statistici sull' industria agricola e manufat riera della Calabria ultra II, fatti per incarico de società economica della provincia dal segretario perpet Avv.* LUIGI GRIMALDI.—Voici un livre éminemment impo tant, et dont je me trouve honoré d'avoir à faire l'an lyse.

La Calabre est, comme vous savez, une contrée royaume de Naples, partie méridionale. Elle est entour à l'Est et au Sud par le golfe de Tarente, la mer Ionien et la Méditerranée. L'étendue considérable de ces cô présente un grand nombre de caps. Le *Crati* et le *Net* les deux rivières principales descendent d'un rameau l'Appenin méridional qui traverse la Calabre. Ce pays

isé en trois provinces : la Calabre citérieure, la Calabre érieure 1re et la Calabre ultérieure 2e. La première de trois provinces est située au Nord ; *Cosenza* en est le ef-lieu ; la seconde, située au Sud, a pour chef-lieu *ggio*. *Catanzaro* est le chef-lieu de la troisième, ou soit la province dite ultérieure 2e. Or c'est précisément cette dernière que s'occupe particulièrement M. GRI-LDI

« Il y a quelques années, dit cet auteur, la Société éco-mique de la Calabre centrale s'était occupée de recueillir éléments nécessaires pour dresser la statistique de la ovince. Plusieurs membres s'étant réunis, maints tra-ux de statistique furent effectués par nous jusqu'à la fin l'année 1832, lorsque le 11 decembre 1844. le savant nistre qui dirige les affaires intérieures du royaume, or-nna, pendant la septième séunion des savants italiens nt il était le digne président, que la société économique à produire un travail clair et précis, pouvant donner nmairement, une complète idée des conditions physico-rales de l'agriculture dans tous les districts de la pro-ice. Cette tâche difficile nous fut donc dévolue ; nous nandâmes à diverses sociétés des renseignements qui ne us parvinrent pas avant la fin du mois de mai 1845 ; et à te époque, malgré la briéveté du délai, et nos occupa-ns incessantes, aidés, toutefois, des éléments déjà re-eillis par nous, de ceux fournis par l'intendance, et guidés r les travaux précédemment publiés par la société dont us sommes le secrétaire perpétuel, nous nous occupâmes l'œuvre présente ; laquelle renferme donc aussi nos pro-es *études statistiques*.

« Nous avons traité ici, ajoute M. GRIMALDI, les ques-ns agricoles de deux manières, c'est-à-dire que nous ons réuni d'une part, les notices sur les rapports com-ns, en nous conformant autant que possible aux indica-ns renfermées dans le modèle que le Congrès de

Florence a proposé pour de semblables travaux ; d'autre part, nous avons fait une brève description des localités environnantes suivant le vœu de l'éminent ministre. De plus, nous avons joint aux questions agricoles tout ce qui a trait à l'industrie manufacturière, en faisant connaître également l'état de la province sous cet autre rapport.

Les *études* de M. GRIMALDI sont donc divisées en deux parties : dans la première il donne, chapitre 1er, les limites, l'étendue, le nombre d'habitants, et la géologie de la Calabre entière. Passant ensuite à l'examen de la Calabre ultérieure seconde, il fait connaître, au 2e chapitre, la situation de cette province, ses limites, son étendue, sa division et cela, sans négliger la partie géologique ; dans le 3e chapitre, l'auteur traite des eaux minérales de son pays ; dans le 4e, il s'occupe des fleuves, torrents, ruisseaux et canaux d'irrigation ; dans le 5e, il parle de la population et des lieux insalubres ; dans le 6e, des terrains, engrais, prairies artificielles, instruments aratoires, et enfin des périodes données à la culture partielle des propriétés rurales, ainsi que des divers produits auxquels on consacre alternativement ces périodes. C'est ce que M. GRIMALDI appelle *rotazioni agrarie*, mouvements agricoles. Dans le 7e chapitre, le savant secrétaire perpétuel de la société économique de la Calabre, traite des cultures et des produits en général ; ensuite des maladies ; dans le 8e, il fait mention des animaux qui servent à l'agriculture ; des pâturages, fourrages et de leurs produits annuels, des prix ordinaires de ces animaux ainsi que des diverses maladies auxquelles ils sont sujets. Le 9e chapitre est consacré aux contrats usités entre les propriétaires et les agriculteurs ou bergers. M. GRIMALDI arrête quelques instants l'attention du lecteur sur la condition des paysans ; il examine ce qui pourrait et devrait être fait pour améliorer le sort de l'agriculture dans la Calabre. Le 10e chapitre concerne le commerce de l

soie et les divers genres d'industrie qui y ont rapport. L'auteur des *Etudes statistiques* a joint aux renseignements relatifs à l'état actuel de cet important commerce, d'interessantes notes sur son origine ; il a eu, en outre, la louable idée de tracer l'historique de l'introduction de la soie à Constantinople et en Italie, et de son importation dans la Calabre.

Dans cette partie de son livre, qui a particulièrement fixé mon attention, M. Grimaldi a fait preuve d'une érudition remarquable ; le statisticien dérogeant tout-à-coup à sa spécialité, s'élève dans ces interessantes pages à la hauteur de l'historien ; les citations se succèdent les unes aux autres, sans prétention, sans efforts, c'est-à-dire avec la verve d'un homme dont la mémoire est riche de faits et de dates. M. Grimaldi prétend, avec raison, que les premiers vers à soie furent élevés en Chine. C'est là une opinion, il en convient lui-même, qui avait trouvé jusqu'ici bien des contradicteurs ; quelques historiens, en effet, attribuent à une des femmes du monarque indien Hoanti, l'introduction à Siam du tissage de la soie ; d'après un historien persan nommé Cassim, 30 siècles avant l'ère vulgaire (1) un prince indien aurait envoyé en cadeau à un roi de Perse, diverses étoffes de soie. Il est aujourd'hui reconnu que les Chinois connaissaient la manière d'élever les vers à soie, 2,700 ans avant l'ère chrétienne. Ces vers furent d'abord trouvés dans les bois à l'état sauvage ; ce n'était peut être pas encore ce ver que nous appelons *bombyx* ; car, d'après les recherches auxquelles je me suis livré moi-même, dans le temps, sur cette précieuse industrie, je puis dire au rapport de Pline et d'Aristote que les habitants de l'île de

(1) *Ou chrétienne.* Elle commence au premier jour de janvier après la naissance de Jésus-Christ, dont personne ne sait aujourd'hui l'année. L'église romaine la met au 25 décembre 753 de la fondation de Rome.

Cos tiraient leur soie de chenilles de cyprès, de térebenthe, de frêne et de chêne. Ces insectes se multiplièrent et donnèrent une grande quantité de soie, 150 ans avant Jésus-Christ. Les cocons, disent les annales, étaient gros comme des œufs. En 627, il en fut recueilli 6,570 mesures au dire d'ARISTOTE et de PLINE. PAMPHYLIE, habitante de Cos, aurait été la première qui inventa l'art de façonner la soie; et suivant l'historien THIEBAUT de BERNAUD, cité par M. GRIMALDI, cet honneur reviendrait à l'une des épouses de l'empereur chinois JOAO. C'est là un fait qui, après tout, n'a pas une grande importance.

« Cette découverte, ajoute M. GRIMALDI, passa bientôt chez les Romains, qui n'en retirèrent des avantages certains que bien longtemps après. La soie, qui pendant plus de 250 ans fut vendue à Rome au poids de l'or, y était réservée aux vêtements de femmes, mais plus tard, et après que le dissolu HELIOGABALE en eût donné l'exemple, les hommes se permirent de porter des étoffes de soie. Ce ne fut qu'à la suite d'un évènement arrivé au 6e siècle de l'ère chrétienne que la véritable nature de la soie fut connue en Europe. Voici comment M. GRIMALDI raconte cet évènement d'après GIBBON, ZONARA, PAGI, MENANDRE SIMONETTA, PEUCHET et une foule d'autres auteurs dans lesquels j'en ai lu également le récit.

« L'empereur JUSTINIEN, désirant affranchir le commerce de ses sujets, des exactions des Perses, s'efforça, par le moyen de son allié, le roi chrétien d'Abissinie, d'enlever aux Perses une partie du commerce de la soie. Il ne réussit pas dans cette entreprise; mais au moment où il s'y attendait le moins, un hasard imprévu lui procura jusqu'à un certain point la satisfaction qu'il désirait. Deux moines perses, ayant été employés en qualité de missionnaires dans quelques unes des églises chrétiennes, qui, comme le dit COSMAS, étaient établies en différents endroits de l'Inde,

s'étaient ouvert un chemin dans le pays des Sèves, ou la Chine; ils observèrent les travaux du ver à soie, et s'instruisirent de tous les procédés par lesquels on parvenait à faire de ses productions cette quantité d'étoffes dont on admirait la beauté. La perspective du gain, ou peut-être une sainte indignation de voir des nations infidèles seules en possession d'une branche de commerce aussi lucrative, leur fit prendre sur le champ la route de Constantinople. Là, ils expliquèrent à l'empereur l'origine de la soie, et les différentes manières de la manufacturer et de la préparer. Encouragés par ses promesses libérales, ils se chargèrent d'apporter dans la capitale un nombre suffisant de e s étonnants insectes aux travaux desquels l'homme est si rédevable. En conséquence, ils remplirent d'œufs de vers à soie des cannes creusées en dedans, on les fit éclore dans la chaleur d'un fumier, on les nourrit des feuilles d'un mûrier sauvage, et ils multiplièrent et travaillèrent comme dans les climats où ils avaient attiré pour la première fois l'attention et les soins de l'homme.

On éleva bientôt un grand nombre de ces insectes dans les différentes parties de la Grèce, et surtout dans le Péloponèse. Dans la suite, (en 1130) et avec le même succès, la Sicile essaya d'élever des vers à soie, et fut imitée, de loin en loin, par les différentes villes d'Italie. Il s'établit dans tous ces endroits, des manufactures considérables, dont les ouvrages se faisaient avec la nouvelle soie du pays. On ne tira plus de l'Orient la même quantité de soie; les sujets des empereurs grecs ne furent plus obligés d'avoir recours aux Perses pour s'approvisionner, et il se fit un changement considérable dans la nature des rapports commerciaux de l'Europe et de l'Inde. »

Vous voudrez bien m'excuser, Messieurs, d'avoir prolongé une citation qui m'a arrêté longtemps, en parcourant le livre de M. Grimaldi; cela m'arrive toutes

les fois qu'un ouvrage intéressant me tombe entre les mains.

Les 11e et 12e chapitres des *Études statistiques* dont vous m'avez confié l'examen, ont rapport, l'un aux manufactures diverses de la Calabre ultérieuse 2e, l'autre aux mines de fer de *Mongiana* et de *Razzona* ; le 13e traite des résidus de cuirs et de peaux de Tropea, où se trouvent d'importantes tanneries. Le 14e et dernier chapitre forme un relevé de tout ce qu'a fait l'éminente société économique dont M. GRIMALDI fait partie, pour justifier le but de son institution.

Quant à la 2e partie de l'excellent travail de l'écrivain italien, elle se compose d'observations particulières sur l'état agricole des pays circonvoisins de la province ; et de tableaux statistiques ; ces observations et ces tableaux servent de pièces justificatives aux diverses questions agricoles traitées dans la 1re partie.

Je ne terminerai pas le présent rapport, sans engager ceux de nos honorables collègues pour qui est familière la douce et harmonieuse langue de PÉTRARQUE et de DANTE, à parcourir d'un bout à l'autre les *Études statistiques* (1) de M. GRIMALDI, auquel je désire vivement, Messieurs, voir décerner, le titre de membre correspondant de notre société ; car ce titre, je n'hésite pas à le dire, M. GRIMALDI a fait plus que de le mériter, il l'a conquis.

Rapport sur une brochure in-8e de M. L. GRIMALDI, *intitulée : Studî archeologici sulla Calabria ultra seconda, etc., par* M. FEAUTRIER. — L'ouvrage qui a pour titre : *Studî archeologici sulla Calabria ultra seconda*, et dont je suis chargé de vous rendre compte, suffirait seul pour nous donner une haute idée du savoir de M. L. GRIMALDI, lors même que la réputation de l'auteur n'aurait pas

(1) Nous donnerons plus tard des extraits de cet ouvrage dont des détails essentiellement statistiques eussent enrichi le rapport de M. BOUSQUET.

déjà été établie par une autre publication justement appréciée par le Congrès des savants italiens, et accueillie avec faveur par le public éclairé. Et pourtant cet ouvrage, fruit de longues et sérieuses recherches, ne peut guère se prêter aux exigences de l'analyse. Resserré dans un cercle bien étroit, eu égard à l'étendue et à l'importance du sujet, et entrepris, en quelque sorte, comme devant servir d'introduction à un ouvrage qui aura pour titre; *Studî storici*, il aurait trop à perdre à un travail qui tendrait à le réduire à de moindres proportions. Je me bornerai donc à jeter un coup d'œil rapide sur le plan adopté par l'auteur, et à faire ressortir, autant que mes faibles moyens me le permettront, les passages qui me paraîtront présenter le plus d'intérêt.

Les *Studî archeologici* de M. Grimaldi se divisent en deux parties.

Dans la première, l'auteur rapporte les divisions anciennes et modernes de la Calabre, et nous montre les divers peuples qui l'habitèrent successivement depuis les temps les plus reculés jusqu'au commencement du 19e siècle. Il examine cette antique tradition que nous ont conservée quelques historiens, et d'après laquelle la Calabre n'aurait d'abord formé qu'un seul continent avec la Sicile. Après avoir rapporté les diverses opinions émises à cet égard, il se range à celle de Brocchi, de Gellamaro et de Buch, qui ont cherché à démontrer que les deux régions ne furent jamais unies; et relègue ainsi dans le domaine de la fable le cataclisme auquel on a attribué la formation du détroit de Messine.

La description de la mer Ionienne et de la mer Tyrrhénienne; les confins de l'antique Italie; des réflexions judicieuses sur ses premiers habitants; l'examen et l'origine des noms de Saturnie, d'Hespérie et d'Ausonie, donnés à cette contrée, forment la matière des chapitres suivants.

M. L. GRIMALDI jette ensuite un coup d'œil rapide sur l'origine et l'histoire des *Brettii*, des *Oenetrii*, des *Pélasges*, des *Thyrréniens*, *des Sicules* et des autres anciens peuples d'Italie. Il termine cette première partie de son ouvrage par des considérations géographiques et historiques sur la grande Grèce et sur le pays des Crotoniates.

La seconde partie a pour titre : *Description archéologique de la Calabre ultérieure* ; mais ici, comme dans ce qui précède, M. GRIMALDI ne fait, pour ainsi dire, qu'effleurer son sujet. Hâtons-nous de dire que l'on trouve pourtant quelques heureuses exceptions à cette règle tracée à l'auteur par le plan et le but de son opuscule. C'est ainsi qu'il entre dans des détails curieux à l'occasion du temple de CASTOR et de POLLUX, bâti sur le bord de la Sagra. On doit lui savoir gré de n'avoir pas passé sous silence la fameuse victoire que les Locriens remportèrent sur les Crotoniates non loin de cette rivière; car ce fait d'armes suffirait seul pour nous donner la plus haute opinion de la valeur des habitants de Locres. On sait, en effet, que dix mille combattants aidés de quelques troupes de Rhége, défirent une armée de cent trente mille hommes. Cet évènement parut si merveilleux que lorsqu'on voulait attester un fait incroyable, on disait proverbialement : Αληθερα των έπί Σ'αγρα *cela est plus vrai que la bataille de Sagra.*

STRABON et PLINE s'accordent à dire que la petite ville de *Scylla*, située dans le voisinage du fameux rocher de ce nom, fut fondée par les Athéniens. Des écrivains modernes ont invoqué à l'appui de cette opinion un marbre découvert en 1791, et représentant l'une de ces solennités que les Grecs désignaient sous le nom de *Lampadophories,* et dans lesquelles des jeunes gens se disputaient le prix de la course, en parcourant la carrière un flambeau allumé à la main. Ce marbre, de forme rectangulaire, offre, à droite et à gauche, le nom des concurrents, celui des Synéphèbes,

et d'autres personnages qui présidaient ou assistaient à la solennité. Dans le champ, à la partie supérieure, on voit la couronne destinée au vainqueur, et, au bas, deux jeunes gens nus, en course, l'un portant un flambeau de la main droite, l'autre tenant de la gauche une torche renversée. M. Grimaldi voit aussi dans ce monument une preuve de la domination athénienne à *Scylla*; mais, selon lui, la fondation de la ville remonterait à une antiquité plus reculée; elle devrait son origine aux Pélasges, et les Athéniens ne s'y seraient établis que plus tard comme colons. A l'arrivée de la colonie athénienne, la puissance des Pélasges s'éteignit, et la cité joignit à son ancien nom celui de *Minervia*, ainsi qu'on en trouve la preuve dans une inscription plus récente qui donne à *Scylla* les titres de *colonia Minervia* et de *Nervia Augusta*. Mais en voilà assez pour une localité à peine mentionnée dans l'histoire. Arrivons à des cités plus connues et plus riches en monuments.

Crotone, située au point le plus oriental du *Brutium*, a fourni un ample contingent à l'ouvrage de M. L. Grimaldi. L'auteur des études archéologiques discute les diverses opinions émises sur la fondation de cette ville, et adopte celle qui en attribue l'origine aux Pélasges. La ville de Crotone n'est pas moins connue dans l'histoire par ses exercices militaires et athlétiques, que par ses écoles de philosophie; et l'on vante les temples qu'elle éleva en l'honneur d'Hercule, de Cérès, de Mars, des Muses et de la Victoire. Elle jouissait d'une si grande célébrité sous le rapport de ses richesses, de ses édifices, de la valeur de ses habitants, que l'on disait communément : « En comparaison de Crotone les autres villes sont bien peu de chose. » Il fallait pourtant qu'elle fût déjà bien déchue de ce haut degré de gloire, lorsque cent trente mille Crotoniates furent défaits par dix mille Locriens, à la bataille de la Sagra dont nous parlions tout à l'heure. Crotone ne put se

relever de cet échec, et on la vit, depuis lors, plier successivement sous le joug de **Denys** et d'**Agatocle**, tyrans de Syracuse, de **Pyrrus**, roi d'Epire, et devenir enfin colonie romaine sous le consulat de **Publius Cornélius Scipion** et de T. **Sempronius Longus**, l'an de Rome 559.

Les seuls monuments qu'il nous reste de la puissance de Crotone sont les médailles dont plusieurs appartiennent aux temps les plus reculés de l'art monétaire. **Mionnet** en a publié 70 variétés. M. L. **Grimaldi** en mentionne quelques unes de plus; mais il reconnaît lui-même qu'il en est trois de suspectes. Les deux médailles d'or qu'il cite, sans en donner la description, sont-elles bien authentiques? La question peut être résolue affirmativement s'il s'agit de pièces nouvellement découvertes et non mentionnées dans ceux des ouvrages modernes qu'il m'a été possible de consulter, mais il en serait tout autrement si M. **Grimaldi** avait voulu parler de celles qu'a éditées **Magnan** dans son ouvrage intitulé : *Bruttia numismatica*; on sait, en effet, que l'une de ces médailles a été reconnue de coin moderne, et que l'autre a été restituée à la Cyrénaïque, sa véritable place. Les médailles de Crotone portent ordinairement pour légende le nom de cette ville écrit en entier et en caractères grecs, sur les moins anciennes; et plus ou moins abrégé et en lettres étrusques, sur celles d'une plus haute antiquité. Quant aux types, ils sont généralement empruntés aux attributs d'**Apollon** et d'**Hercule**; sur le plus grand nombre des pièces connues on trouve le trépied sacré sur lequel la Pythie s'asséyait pour rendre ses oracles. Deux ou trois représentent le combat d'**Apollon** contre le serpent Python dont la peau lui servit pour couvrir ce trépied. Sur quelques unes, on voit **Hercule** étouffant un serpent dans chaque main, ou combattant le lion de Némée; sur d'autres figurent non pas l'aigle de **Jupiter**, mais celui d'**Apollon** de Delphes, la tête de **Pallas** ou celle de

JUNON-LACINIA au revers d'HERCULE, ou BELLEROPHON combattant la Chimère ; quelques autres enfin, en plus petit nombre, nous offrent, au droit, une tête d'APOLLON, d'HERCULE ou de NEPTUNE ; et au revers, PÉGASE, une chouette, trois croissants ou une tête de taureau vue de face.

Après Crotone arrive *Petelia*, aujourd'hui Strongoli. Cette ville, d'après ETIENNE de BYZANCE, fut fondée par les Ausoniens ou les Enotriens ; mais une autre opinion, celle qu'adopte M. GRIMALDI, en attribue l'origine à PHILOCTETE.

Dans la 2e guerre punique, *Petelia* fit une longue résistance aux héros carthaginois, et MARCELLUS, son rival, périt dans une escarmouche, près de ses murs. Les médailles de *Petelia*, publiées par MIONNET, sont toutes en bronze. M. GRIMALDI en cite deux en argent, que je n'ai trouvées dans aucun des ouvrages de numismatique que j'ai pu consulter. Les types des médailles de cette ville sont ordinairement la tête de quelque divinité au droit ; et au revers, JUPITER TONNANT, la Victoire, un chien courant, un trépied, une massue, etc. Leur légende se compose invariablement de ce seul mot : ΠΕΤΗΛΙΝΩΝ, supple ΝΟΜΙΣΜΑ.

La numismatique de *Terina*, qui fut détruite de fond en comble par ANNIBAL, et celle d'*Hipponium*, appelée aussi *Valentia* ont fourni à M. GRIMALDI le sujet d'un article intéressant. Mais on regrette qu'il ait passé sous silence les médailles de Rhége, qui sont beaucoup plus nombreuses et dont plusieurs remontent à une haute antiquité. La ville elle-même méritait, ce me semble, une citation. Rhége a joué un grand rôle dans l'histoire. Au temps de DENIS l'ancien, ses habitants se liguèrent contre lui. Un traité d'union ayant été conclu, le tyran leur fit demander une fille en mariage. On lui répondit fièrement. *Il n'y a à marier que la fille du bourreau*. Le prince enflammé de fureur mit le siège devant la ville, qui résista pendant onze mois à ses forces formidables. Rhége passa depuis sous la

domination des Romains, qui y avaient garnison lorsqu'une légion romaine, encouragée par l'exemple des Mamertins, s'y révolta et s'en empara. Cette troupe s'y maintint longtemps, et ce ne fut que dix ans après que la ville tomba de nouveau au pouvoir de Rome. Rhége a fait graver sur ses médailles la figure d'un lion, emblême de sa force et du courage de ses habitants.

Caulonia qui, au rapport de STRABON, fut fondée par une colonie d'Achéens, et que DENYS l'ancien détruisit environ 400 ans avant l'ère chrétienne, n'est pas mentionnée non plus dans l'opuscule de M. GRIMALDI ; et cette lacune est d'autant plus regrettable que les médailles de *Caulonia* sont au nombre des plus anciennes qui soient parvenues jusqu'à nous. L'ouvrage que nous examinons est également muet sur les médailles des *Bretti* et des *Locri*, auxquelles se rattache pourtant un puissant intérêt historique. On pourrait aussi reprocher à l'auteur d'avoir omis plusieurs inscriptions lapidaires et des monuments artistiques qui figurent dans nos grands recueils d'antiquités. Mais ces lacunes et beaucoup d'autres que je crois inutile de révéler, trouvent, en quelque sorte, leur excuse dans le plan peu étendu de ce travail qui se termine par un rapide aperçu des anciennes voies romaines qui traversaient la Calabre.

Comme je l'ai dit en commençant, cet opuscule n'est considéré par l'auteur lui-même que comme une sorte d'introduction à un autre ouvrage qu'il se propose de publier. Mais pour avoir resserré ses idées dans un cercle étroît, M. GRIMALDI n'en mérite pas moins l'estime des amis de la science par les recherches sérieuses auxquelles il s'est livré, par l'érudition dont il fait preuve, et par les raisons solides sur lesquelles ses jugements sont presque toujours fondés. L'aperçu dont je viens de vous entretenir, quelque incomplet qu'il soit, suffirait seul pour justifier le désir

qu'a manifesté M. GRIMALDI d'obtenir un diplôme de membre correspondant de notre société. Mais ce ne sont pas là ses seuls titres : M. GRIMALDI a publié d'autres ouvrages, qui lui ont ouvert les portes de plusieurs académies. Je pense donc que la Société de statistique de Marseille fera une bonne acquisition en s'associant un savant aussi distingué. Je vote pour l'admission de M. L. GRIMALDI au nombre de nos correspondants.

Notice sur l'île de la Trinité, par M. J. J. SCHEULT.— L'île de la Trinité, très peu connue en France, commence seulement à être appréciée en Angleterre et obtient une préférence marquée sur les autres colonies anglaises de ce archipel.

Elle gît entre les :

9-30 10-51	latitude Nord.	Méridien de Greenwich.
60-30 61-20	longit. Ouest.	

Elle représente un quadrilatère dont les deux plus petits côtés se prolongent, à l'Ouest, vers le continent, en deux cornes qui contribuent à former le golfe de Paria le plus étendu et le plus sûr de tous ceux connus.

La position de la Trinité est unique comme point militaire, car le golfe de Paria peut offrir asile à toutes les flottes de l'Europe, et si la communication transalantique, par bâtiments à vapeur, s'établit régulièrement, cette île, qui est d'ailleurs la clé de la Venezuela, est destinée à devenir non seulement le quartier général des forces britanniques, au détriment de la Barbade, mais encore la plus importante de toutes celles possédées par l'Angleterre.

Comme point commercial, son importance n'est pas moins grande, car sa fertilité est peu commune et, indépendamment de ses produits qu'elle échange contre ceux

de l'Europe, elle sert d'entrepôt au commerce d'Europe et des Etats-Unis avec le continent.

Quant à la population, les 3|5me de ceux qui la composent sont d'origine française, et de ces 3|5e, un quart au moins est réellement français et a été élevé en France. La langue française est celle du pays et les 5|6e de la population sont catholiques romains.

La ville principale, appelée Port d'Espagne, est jolie, bien bâtie et défendue par divers forts. De superbes casernes, qui ont été construites en 1827 et qui ont coûté plus d'un million de francs, se trouvent à un mille de distance. Cette ville possède deux télégraphes et elle est le siége d'un évêché dont la juridiction s'étend sur toutes les îles anglaises, suédoises et danoises de cet archipel.

Son commerce emploie annuellement 50 à 60 bâtiments, et, dans ce nombre, ceux de la France entrent pour 4 à 5,000 tonneaux.

Les importations se composent de 5 à 6,000 bariques et d'autant de caisses de vin dont la majeure partie provient de la Provence, 30 à 36,000 paniers d'huile d'olive, 4,000 caisses de vermicelle, 260 à 280,000 feuillards, soit cercles en bois pour les boucauts à sucre, 8 à 10,000 caisses chandelles, du beurre, saindoux, parfumerie, chaises, bouchons, fruits conservés ou confits, vinaigre, amandes, raisins, prunes, figues, fromages, porcelaine, fayence, horlogerie, bijouterie, farine, meubles, glaces, cuirs, légumes secs, avoine, papier, tapisserie, viandes salées, indiennes, soieries, nouveautés, carreaux de marbre, chevaux, mulets, ânes, etc., etc.

Les exportations se composent de sucre, cacao, café, cuirs, indigos et autres denrées.

En vertu de l'article additionnel au traité de commerce conclu le 26 janvier 1826 entre la France et la Grande-Bretagne et d'un ordre donné en conseil à Londres le 16

juillet 1827, toutes les marchandises provenant du sol ou de l'industrie française, qui sont importées par bâtiments français directement de la France ou de ses colonies et dont le droit d'entrée à la Trinité n'excède pas 7 1|2 pour 0|0, sont admises, à l'exception cependant des vins.

Les vins formant, en poids, la partie la plus importante des cargaisons des navires expédiés de France et servant de lest à ceux qui transportent des bestiaux, feuillards et autres marchandises d'encombrement, en refuser l'admission c'est rendre illusoire la permission d'importer les autres objets faute de marchandises susceptibles de lester un navire. Ce refus ne peut avoir pour objet que de réserver le bénéfice du fret au pavillon anglais, car la Grande-Bretagne, ne produisant pas de vin, n'a pas à redouter, pour ce liquide, la concurrence française.

Aussi les importations françaises sont loin d'être ce qu'elles seraient si, par le fait de l'exclusion des vins, le pavillon français ne devait pas s'interdire l'introductiou de divers objets que la France produit et que l'Angleterre ne produit pas.

Sous ce rapport, les Américains, dont le commerce avec les colonies anglaises, avait été longtemps très restreint, sont plus favorisés, car ils introduisent, maintenant, sous leur pavillon, tous les produits de leur sol et de leur industrie, et quoiqu'ils nuisent essentiellement aux manufactures anglaises, ce commerce est presque exclusivement entre leurs mains.

Dans l'état actuel des choses, pour que les importations de France soient directes, les négocians français sont obligés de recourir au pavillon anglais dont ils ne peuvent guères faire usage parce que ordinairement il arrive que, lorsqu'ils ont besoin de bâtiments pour les colonies, ils n'en trouvent pas sur les lieux, à un prix ou d'un tonnage convenable et qu'il leur faut alors écrire dans un port étranger

pour s'en procurer, rester dans l'incertitude jusqu'à l'arrivée du navire, et parfois manquer l'opération par son arrivée tardive. Cette incertitude et le retard à éprouver nuisent généralement aux spéculations de ce genre. De plus le frêt, par navires anglais, ne peut être obtenu à moins de 35 à 40 schellings, équivalant de 44 à 50 fr., tandis que les spéculateurs français, expédiant leurs propres navires, se contenteraient de moitié.

Quant aux importations indirectes, c'est à dire par voie d'une colonie française, elles ont pour résultat de faire ressortir finalement le frêt, bien que très modéré primitivement, à 50 ou 55 fr. par suite des droits, commissions, frais et double frêt à payer, ce qui nuit essentiellement au commerce français qui, par cela même, se borne aux marchandises indispensables, il en serait autrement si l'importation des vins était autorisée sous pavillon français, car alors de nombreux produits, qui ne peuvent composer des cargaisons, pourraient être importés d'abord en petite quantité et produiraient ensuite un grand débouché lorsqu'on aurait contracté l'habitude d'en user ou repris cette habitude, car il ne faut pas oublier que la majeure partie de la population de l'île est française ou d'origine française.

Mais ce n'est pas tout : lorsque les marchandises sont importées par voie d'une colonie, quelque preuve que l'on donne de leur valeur, la douane de la Trinité y ajoute 10 pour 0|0 pour l'établissement de sa perception ou bien elle en fixe la valeur d'après le prix courant de la même marchandise dans le lieu intermédiaire. Il en resulte une surcharge qu'il est impossible d'éviter, si ce n'est par un procès toujours très coûteux et très incertain ; pour justifier sa prétention, la douane se fonde sur les art. 3 et 4 du chapitre 52 du règlement William ; mais il est probable qu'il y a fausse application et que le droit additionnel n'est exigible

que dans le cas où les marchandises françaises, pour arriver à la Trinité, emprunteraient leur passage par une colonie autre que française.

Pour juger de la fâcheuse influence de cet état de choses sur le commerce français, il suffit de dire que la Trinité peut approvisionner avec avantage tout le continent voisin et notamment la Venezuela qui, seule, en exporte pour plus de 1,250,000 fr. en échange des chevaux, mulets, bœufs, peaux, coton, indigo, etc., qu'elle y importe et qui est réduite à aller chercher à St-Thomas les marchandises françaises dont elle a besoin parce que la Trinité ne peut pas les lui donner au même prix.

Mais sans parler du commerce interlope qui est considérable, un autre inconvénient résultant du manque de commerce direct entre la France et la Trinité, c'est qu'en payement des marchandises françaises qu'on introduit, on n'exporte que des espèces, tandis qu'avec un commerce direct il conviendrait d'exporter des sucres, cacaos, cafés, cuirs, coton, indigo et autres denrées qui, repoussées des colonies françaises, formeraient pour la métropole, des cargaisons de retour profitables aux deux pays.

Enfin l'administration de la Trinité a rendu, il y a trois mois, une ordonnance qui, indépendamment des droits parlementaires auxquels sont assujétis tous les produits importés, les frappe d'un droit additionnel et il en résulte que, comparativement aux vins d'Espagne et de Portugal, ceux de France payent, toutes proportions gardées, un tiers de plus,

Telle est la situation du commerce français à la Trinité et dans presque toutes les colonies anglaises. Elle mérite d'être prise en considération par le gouvernement lorsqu'il s'agira de substituer un autre traité à celui du 26 janvier 1826 qui est expiré.

Notice sur la Corée, (*extrait d'une lettre écrite d'Eurikool*, *par* M. Daveluy, *missionnaire apostolique.*) — « Vous voulez quelques notes sur la Corée. Songez-vous que c'est tout un ouvrage qu'il faudrait pour répondre à vos désirs ? Et qu'attendre d'un pauvre Missionnaire ayant à peine passé dix mois dans ce pays, au milieu de très-nombreuses occupations ! N'importe, à l'amitié je ferai droit; je donnerai peu, très peu, très-incomplet, très-incorrect, très-embrouillé; peut-être, contre ma volonté, se glissera-t-il quelque erreur sous ma plume ; mais il faut vous satisfaire tout de suite ou jamais ; demain peut-être je serai pris. Eh bien donc, de ma forteresse d'Eurikool je commence.

« La Corée est un petit royaume dont la population ne nous est pas exactement connue ; mais tout me porte à la croire plus nombreuse que ne le marquent nos livres européens. Voici ce que je trouve dans un recensement de 1793: à la capitale, 43,911 maisons, 190,027 âmes ; en province, 1,693,414 maisons, 7,152,334 âmes; total 1,737,325 maisons et 7,342,361 habitans. On dit que beaucoup d'indigènes n'y sont pas comptés ; toutefois je ne pense pas que les omissions puissent faire monter le chiffre à dix millions. Le même recensement mentionne quatre cent cinquante vieillards entretenus par le roi ; on donne, chaque année, aux octogénaires pauvres cinq mesures de riz, deux de sel et deux poissons. La mesure dont il est ici parlé, peut nourrir un vieillard environ dix jours. Une pièce officielle, de date plus récente, divise ainsi la population : hommes 3.596,880 ; femmes 3,745,481.

« Ce royaume se gouverne par lui-même. Doit-on le regarder comme tributaire de la Chine ? Je n'ose le décider. Chaque année une députation solennelle se rend à Pékin à deux époques, une première fois pour chercher le calendrier, puis au premier jour de l'an pour rendre ses devoirs et offrir des présents au grand Empereur du Céleste-

Empire. Quelle est la portée politique de ces ambassades ? j'avoue sur ce point mon ignorance pour le moment. Quoique j'entende ici des gens soutenir l'indépendance absolue de la Corée, je serais assez porté à la croire tant soit peu vassale, et un fait que je rapporterai plus bas semble le prouver ; mais au fond, dans l'administration intérieure, le gouvernement est libre, et ces marques de sujétion ne tirent pas à grande conséquence.

« La Corée se divise en huit provinces, dont les noms suivent : 1° Hang-kieng, capitale H'am-héung ; — 2° Pieugn-an, capitale Pieugn-bang ; — 3° Hoang-hai, capitale Hai-tsiu ; — 4° Kang-hœun, capitale Hœun-tsiu ; — 5° Kia-na-ké, capitale Han-iang, ou Séoul, qui est aussi la capitale de tout le royaume ; — 6° Tsong-tsiang, capitale Kong-tsiu ; — 7° Kieng-sang, capitale Taï-kou ; — 8° Tsenlla, capitale Tsien-tsiu.

« Au faite du pouvoir est un Roi. Son autorité est absolue. Dernièrement, on prétend qu'il commanda à un de ses ministres de se tuer. Celui-ci n'osa désobéir, prit du poison et mourut. Viennent ensuite trois grands ministres, puis six ministres inférieurs. Chacun d'eux à son département spécial. Sous leurs ordres sont placés les gouverneurs de provinces qui résident au chef-lieu. Ces provinces, à leur tour, se partagent en arrondissements, administrés eux-mêmes par des Mandarins subalternes. En Corée, les résidences des Mandarins portent seules le nom de *ville* ; il y en a en tout trois cent soixante-une, c'est-à-dire une par arrondissement. Toutes les autres localités prennent un nom générique, répondant à notre dénomination de *bourg* ou de *village*. Quelquefois elles sont plus importantes que la *ville* même.

« Deux partis se disputent les ministères et autres charges ; mais bien entendu que la politique ne change pas, quoique le pouvoir se déplace. Leur unique but est de se

supplanter pour avoir honneurs et fortune. L'un passe pour modéré, c'est le parti *Sipai*. L'autre est implacable et redouté, ce sont les *Piokpai*.

« Quelle est l'origine de ces deux factions rivales ? Voici ce que les Coréens répondent à cette question. Il y a environ quatre-vingts ou cent an, un vieux Roi n'avait pas de fils pour lui succéder. Sur ce, la division se mit parmi les grands du royaume : les uns voulaient couronner immédiatement le frère du Roi ; les autres préféraient attendre, espérant toujours que le prince régnant ne mourrait pas sans postérité. Les *Piokpai*, qui appuyaient le premier avis, envoyèrent secrètement des courriers à Pékin pour obtenir l'agrément de l'Empereur; ce qui semble dénoter quelque dépendance de la Chine ; mais les *Sipai*, avertis à temps, firent poursuivre ces émissaires ; ils furent rejoints sur le territoire coréen, et décapités. Toutefois le vieux Roi mourut sans laisser d'enfant. Son frère fut intronisé, et le mauvais parti, qui avait voulu le couronner d'avance, eut le dessus.

« Ce prince avait un excellent fils, aimé de tous et doué d'une force herculéenne Les *Piokpai*, alors au pouvoir, redoutant sans doute son influence, persuadèrent au Roi de le faire mourir ; après une longue résistance, il y consentit, et en donna l'ordre ; mais aucun satellite ne voulut l'exécuter. De son côté, la jeune victime, docile aux volontés de son père, s'offrait à la mort, et personne ne voulait lui porter le coup fatal. Enfin on suggéra au Roi l'idée de faire construire un grand coffre en bois ; ordre fut donné à son fils de s'étendre vivant dans ce cercueil ; puis on l'y enferma, et après quelques jours d'agonie il s'éteignit dans les horreurs de la faim. Depuis cette époque les deux partis sont irréconciliables et se rendent mutuellement une haine qui passe en héritage dans leurs familles. Aujourd'hui le parti modéré a, dit-on, plus de partisans et tient les rênes de

l'Etat. Lors de la dernière persécution c'était son rival qui était au pouvoir.

« Voilà de l'histoire coréenne ; je reviens maintenant à la statistique. Ici les villes ne sont composées que de cabanes en terre, comme dans les villages, avec cette seule différence que les unes sont un peu plus élevées et moins sales que les autres. La toiture est en paille de riz ; la tuile n'y figure que comme une rare exception. Je n'ai pas vu une seule maison ayant même un premier étage. Tout cela est d'un aspect triste et pauvre, même dans la noble cité royale. Ce qu'il y a de mieux, ce sont les temples d'idoles, et encore les plus beaux n'approchent ils pas d'une riche habitation chinoise.

« Il en est à peu près de même des voies de communication. On les divise en trois classes. La première, que je traduis par route royale, a généralement une largeur suffisante pour quatre hommes de front. Les voitures n'ayant pas cours dans ce pays, du moins en province, c'est tout ce qu'il en faut pour les piétons et les cavaliers. Mais il arrive fréquemment que tout-à-coup le chemin se trouve diminué des trois quarts, par quelque grosse pierre. Les routes royales ne sont pas plus que les autres à l'abri de cet inconvénient. Souvent même il faut grimper avec sa monture sur ces roches, au risque de se casser le cou ou de rouler dans les fossés qui avoisinent. Toutefois, aux environs de la capitale, les routes sont un peu mieux entretenues ; il en existe, dit-on, une fort belle qui conduit du palais aux tombeaux des Rois.

« Quant à celles de deuxième classe, leur beauté, largeur et commodité varient tous les quarts d'heure. Lorsque je ne vois plus qu'un mauvais sentier, je demande si c'est encore la grande route ; on répond affirmativement ; le tout est de s'entendre. Pierres, rochers, boue, ruisselets, rien n'y manque, excepté le chemin. Mais que dire de la

troisième classe, large d'un pied plus ou moins, visible ou non, selon la sagacité du guide, souvent couverte d'eau quand c'est dans les rizières, effleurant les précipices quand c'est dans la montagne !

« Pour les ponts, deux espèces sont à ma connaissance. La première se forme de quelques grosses pierres jetées de distance en distance, en travers des ruisseaux ; c'est la plus commune. La seconde est composée de pieux fichés dans le fleuve et recouverts de terre ; ce viaduc est passable, quoique trop souvent à jour. Quand l'eau est abondante, ce qui est fréquent en été, tous les ponts sont emportés ou submergés par la crue, et laissent au voyageur le plaisir de prendre un bain au passage. Les grands seigneurs peuvent s'y soustraire en grimpant sur le dos de leur guide. Enfin il y a à la capitale un pont en pierre magnifique sans doute, et l'une des merveilles du pays.

» Les grands cours d'eau, ou rivières navigables, sont très-rares en Corée ; quelques fleuves seulement portent bateau et cela dans un cours fort restreint, aussi presque tous les transports se font à dos d'homme, ou sur celui des bœufs et des chevaux.

« La maison coréenne se distingue par sa simplicité. Quelques arbres, de la terre, de la paille, rien de plus n'entre dans sa construction. Elle est toujours un peu perchée au-dessus du sol. Cette élévation sert à pratiquer des conduits souterrains pour la fumée des fourneaux de cuisine. Ce sont autant de calorifères qui passent sous l'habitation pour en échauffer les appartements et les tenir sains. En hiver c'est assez commode ; par ce moyen, je n'ai pas du tout souffert du froid ; mais en été quel supplice ! Pour parer à cet inconvénient, les Coréens mangent et couchent dehors pendant la belle saison, et entrent à peine dans leur demeure. Les maisons ordinaires de nos chrétiens, et celles des païens peu fortunés, ont une ou deux chambres

contiguës, rarement trois ; puis une cuisine plus ou moins ouverte à tous les vents. Toujours la toiture dépasse de beaucoup et en tout sens l'habitation ; ce qui forme de petites galeries extérieures, d'une grande commodité. A l'intérieur tout est nu. Les riches seulement font tapisser de papier blanc les murailles. Pour plancher, c'est de la terre; quelques nattes la recouvrent, et chacun y prend la place qui lui convient. De gros bâtons traversent le haut de l'appartement et tiennent lieu d'armoire pour le linge et les ustensiles de ménage. Le lit est tout trouvé ; au lieu de s'asseoir, on s'étend, puis on dort. Du reste la maison coréenne est sombre, sale, d'un aspect misérable ; elle n'est riche qu'en insectes de toute grosseur et de toute qualité.

« Je vous ferais grâce de l'habillement coréen, si les souliers et le chapeau ne méritaient une mention par leur excentricité. Ces souliers sont communément en paille quelquefois en ficelle. Outre que les cailloux y pénètrent facilement, on a toujours soin de laisser à l'extrémité un trou pour le pouce, afin que si l'on vient à heurter quelque pierre, le pied ne perde rien de la force du coup : qu'il y ait de l'eau ou de la boue, et le bain de pied est complet. Une chaussure en paille peut bien servir pendant un jour de marche ; heureusement que pour trois ou quatre sous on la remplace ; on en a même à deux sous. Le Coréen ne porte jamais ses souliers dans les appartements ; il les dépose à la porte. De là naît dans nos chrétientés, lors de la visite du Missionnaire, une scène assez curieuse. Le soir, viennent tous les néophytes pour voir le long nez du père, ou pour accomplir quelques cérémonies religieuses. En sortant, il faut, à l'aide de torches, que chacun retrouve sa chaussure ; alors cris et discussions, sans bataille toutefois ; et, en attendant, on piétine avec ses bas dans la poussière, la boue et tout ce qui se rencontre.

« Le chapeau est pour les hommes d'une largeur

extraordinaire; il est fait en bambou très-fin, assez bien entrelacé, et recouvert d'une légère toile noire. Il ne fait que reposer sur la partie supérieure de la tête, où il est contenu par un chignon, lequel pénètre seul dans la petite ouverture du milieu. Ici les hommes conservent toute leur chevelure, et la relèvent au sommet de la tête, en disposant à l'entour une espèce de filet en crin qui ne va pas trop mal. Les enfants ont une tresse pendante, et trois jours seulement avant leur mariage, ils acquièrent le droit de se coiffer comme leurs pères. Jusque-là ils vont tête nue, le chapeau ne pouvant tenir sur la tête sans le tampon de cheveux. En temps de pluie, les Coréens usent d'un immense chapeau de paille, fort léger, qui les abrite assez bien ; s'ils doivent travailler par de fortes averses, ils revêtent de plus un manteau de paille, et avec cela ils recevraient sans crainte une pluie diluvienne.

« Pour compléter cette esquisse, ajoutons que les hommes en deuil doivent avoir, au lieu du filet qui contient les cheveux, une toile grise, surmontée d'un bonnet de même étoffe, et de la forme de vos plus grossiers sacs d'argent. En chemin, ils portent en guise de chapeau une immense toiture de paille, qui cache toute la figure ; c'est un véritable habillement de carnaval. Les couleurs éclatantes sont tellement interdites à l'homme en deuil, que sa canne même et le tuyau de sa pipe doivent être blancs. S'il ne veut en acheter d'autres, il revêt les anciens de papier ; le remède est, comme vous voyez, facile et peu dispendieux.

« Pour concevoir ce ridicule accoutrement des personnes en deuil, il faut savoir qu'à leurs yeux un homme dans cet état est un *mort* ; il ne voit plus la société ; à peine se permet il de regarder le ciel. Ses habits, même pour les riches, sont toujours grossiers. S'il sort, c'est le visage couvert d'un voile; si on l'interroge en route, il peut se dispenser de répondre ; il est *mort*. Tuer un animal quand on

est en deuil, c'est un crime, s'agit-il même d'un serpent. A la capitale, quand un noble en deuil rencontre un Mandarin, il se réfugie dans la première maison voisine, de peur d'être interrogé. En voyage et dans les auberges, il se retire dans une chambre solitaire, et refuse toute communication avec qui que ce soit. Cet usage favorise à merveille la sainte contrebande des âmes, et nous nous mettons en deuil sans aucun scrupule. Il y a aussi des règles pour bien pleurer les morts ; les sanglots doivent éclater trois fois le jour, à heure fixe. Dans les occasions solennelles, on invite aux lamentations parents et amis pour faire plus du tapage.

« Inutile de dire que la propreté n'est pas la vertu privilégiée du Coréen. A table surtout on s'en aperçoit. Eau salée, huile. vinaigre. oignons et ail, rien n'y manque, excepté *ce que l'on voudrait.* Du vin, j'en bois de toute couleur et de toute espèce, sauf le vin de raisin. La riche Espagne ne saurait rivaliser avec ce pays pour la variété. Dans les chaleurs, les nobles usent d'eau-de-vie et d'eau de miel ; l'eau de riz est la boisson vulgaire. Le repas fini, on va faire la digestion en fumant la pipe, ou plutôt en jasant, c'est le fort du Coréen ; on y ajoute bien quelques jeux, mais j'en ignore le nom et les règles. J'oubliais de dire qu'au nombre des mets distingués il faut placer le chien ; sa chair passe ici pour délicate ; on m'en a servi une fois, et je l'ai mangé sans répugnance. Cela remplace les gigots de mouton, qui n'ont pas cours dans ce pays.

« Un mot de l'agriculture. Vous savez que notre presqu'île a peu de plaines, tout y est montagnes ou vallées. Dans celles-ci, pour peu que le terrain soit favorable, on plante du riz, et l'immense quantité des torrents, ruisseaux ou petites rivières qui l'arrosent, donne la facilité de former les étangs nécessaires à cette culture. Jamais on ne laisse reposer les terres, elles sont toujours en rapport. Le

bœuf est seul employé à la charrue ; jamais on n'a recours au cheval ; et un jour que j'engageais nos chrétiens à se servir de ma monture, ce fut un éclat de rire général, absolument comme si j'eusse dit à un de vos fermiers de labourer avec ses chiens. Du reste, cet animal ne vivrait pas en travaillant dans les rizières, parce qu'elles sont constamment inondées. Je dois dire à ce sujet que le Coréen est presque amphibie ; tout le jour il est dans l'eau jusqu'à la ceinture.

« Les principales productions du royaume sont : le riz, le blé, le millet, des légumes de toute espèce, mais très-fades, le tabac, le coton et différents végétaux propres à confectionner la toile. La plante à coton vient de Chine ; il y a cinq cents ans, dit-on, elle était inconnue en Corée, et les Chinois prenaient toutes les précautions possibles pour empêcher l'exportation des graines, afin de vendre aux Coréens les tissus de leurs fabriques. Mais un jour, un des membres de l'ambassade annuelle trouva moyen de se procurer en Chine trois graines ; il les cacha dans un tuyau de plume, et en dota son pays qui est aujourd'hui pourvu en abondance. Je l'appelle *plante à coton*, car c'est tout au plus un arbrisseau. Chaque année, après la récolte, elle périt ; on la sème de nouveau au printemps, comme le blé, et dans les mêmes terrains ; puis on arrache un grand nombre de pieds, en sorte que les restants soient à la distance d'une dizaine de pouces ; on relève un peu la terre autour de chaque tige, comme on fait en France pour les pommes de terre, et par ce moyen on obtient une belle récolte en septembre.

« Les fruits sont abondants en Corée, on y retrouve presque tous ceux de France, mais quelle différence pour le goût ! Sous l'influence des pluies continuelles de l'été, pommes, poires, prunes, fraises, mûres, abricots, raisins, tout est insipide et aqueux. Nous avons encore des melons sans

saveur, que les Coréens trouvent délicieux, soit qu'ils enlèvent ou non la première écorce.

« On prétend qu'il y a ici beaucoup de mines d'or, d'argent, de cuivre ; mais on ne les exploite pas. Dans beaucoup de localités, nos Chrétiens disent avoir vu briller l'or en grattant un peu la terre ; du reste, il serait difficile de le vendre, et de plus il y a de telles punitions contre ceux qui en prennent, que le cas est rare. Mon catéchiste affirme qu'il a remarqué plusieurs rivières roulant des parcelles d'or en sable et en morceaux. Pour le cuivre, il est aussi beau qu'inutile ; les Coréens de peur de s'enrichir, font venir du Japon tout celui qu'ils emploient. Ils le mélangent avec le zinc, et s'en servent sans crainte pour préparer leurs repas. Ainsi combiné il s'oxide difficilement, on dit même qu'il n'y a point d'exemple d'empoisonnement par le vert-de-gris. Les mines de fer sont aussi d'une grande abondance dans certaines provinces. Dernièrement Mgr Ferréol, voyageant après de fortes pluies, vit ce minerai à découvert le long des chemins ; on l'eût ramassé presque comme de la boue ; chacun en fait provision à son gré.

« L'industrie coréenne est peu avancée. Tout objet de luxe, tout ce qui sert de distinction aux nobles ou de parure à la vanité, vient de la Chine. Pour l'usage commun, les fabriques indigènes embrassent trois branches de produits. Ce sont d'abord les tissus. Ceux de chanvre et de coton sont en général confectionnés d'une manière solide, mais grossière : les soieries sont beaucoup moins fines qu'abondantes ; le drap est tout-à-fait inconnu, les moutons étant ici d'une rareté extrême ; on dit même qu'il est défendu d'en élever. La seconde branche de commerce consiste dans la poterie et la porcelaine. J'ignore quelle est sa perfection. Tout ce que je puis constater, c'est qu'elle donne parfois à ses ouvrages une grandeur monstrueuse. Enfin la Corée forge des armes estimées ; ses sabres et ses poignards sont

recherchés par les Chinois ; ses fusils seraient excellents si la batterie n'était pas destinée à recevoir une mèche allumée, ce qui est fort peu commode. J'ajoute, pour en finir avec l'industrie coréenne, que les objets d'un usage journalier sont généralement passables, et rien de plus. Dans un pays où chacun confectionne de ses mains presque tout ce qui lui est nécessaire, il est difficile que les ouvriers acquièrent un talent remarquable.

« Dans la vie coréenne le papier joue un grand rôle. Son emploi se diversifie à l'infini. On en fait des chapeaux, des parapluies, des sacs et des manteaux qui résistent par fois aussi bien que la toile. Les fermetures de chaque chambre n'ont pas d'autres vitres que le papier ; quelques cadres en bois et une feuille de papier collée par dessus, voilà la porte et souvent la seule ouverture par où le jour puisse pénétrer, car les fenêtres sont peu en usage. J'ai dit qu'il n'y avait pas d'autres vitres, je me suis trompé. Quand un Coréen a trouvé un petit morceau de verre, d'un demi-pouce carré, c'est une bonne fortune. Aussitôt il l'incruste dans son châssis ; dès lors il peut d'un tout petit coin de l'œil regarder ce qui se passe au dehors, et il est plus fier qu'un empereur se mirant devant les glaces de son palais. A défaut de ce morceau de verre, il fait avec le doigt un petit trou dans le papier de sa porte, et se met ainsi en communication avec la rue.

« Il est temps de vous dire un mot du Coréen lui-même. Sa taille est ordinaire ; il a communément la tête presque ronde, rarement ovale, le nez petit et épaté au milieu de deux joues assez bouffies, le sourcil un peu élevé, les cheveux généralement noirs, quoiqu'il y en ait aussi de châtain-clair. Beaucoup n'ont pas de barbe ; un très-petit nombre l'a un peu fournie. Les barbes rousses, sans être fréquentes, ne sont pas inouies. Voilà pour la physionomie du Coréen. Il est vigoureux, a bon appétit, et travaille autant qu'un Français. Les femmes ne donnent pas dans la

folie chinoise, et laissent venir leurs pieds à grandeur naturelle. Si, du reste, vous cherchez la beauté physique, je vous conseille de faire voile vers d'autres parages.

« Au moral, le Coréen a le caractère entier et un peu difficile, fruit de la demi-barbarie où est encore ce peuple. L'éducation est nulle ici, même chez nos chrétiens que nous ne pourrons former qu'à la longue. L'enfant de la Corée me parait devoir être terrible dans ses colères, et sur ce point les femmes valent les hommes. Il est grand jaseur par-dessus tout. Je croirais qu'il aime la plaisanterie: Ajoutons qu'il est menteur à l'excès, et cela sans malice, tant il en a l'habitude. Jamais on ne sait que croire avec lui; il vous fait les plus belles histoires; il a tout vu et tout entendu. C'est de la pure vanterie. Jugez d'après cela si on doit s'étonner que nous tombions quelquefois dans l'erreur, malgré toutes les précautions. Grand amateur du repos, le Coréen ne craint pourtant pas la fatigue. La gaîté de son caractère lui fait rechercher la musique dans la rude corvée des champs. Souvent les villageois possèdent une caisse, quelques couvercles de chaudrons en guise de cimbales, puis la flûte champêtre ; avec cela on fait tapage ; puis on chante, on saute, et au bout de quelques instants on se remet au travail. Peut-être trouverait-on chez ce peuple la reconnaissance dont le Chinois paraît tout-à-fait dépourvu. Moins esclave que ce dernier de l'amour de l'argent. il saurait, je crois, au besoin, faire assez généreusement un sacrifice. Enfin, moins entiché de ses coutumes et de ses usages, il me semblerait plus propre à recevoir la civilisation que le grand empire du milieu. Je n'ai vu, du reste, nulle part chez nos chrétiens cette répugnance pour certaines de nos cérémonies, que l'on dit avoir rencontrée chez les Chinois.

« Je n'essaierai pas de vous donner une idée des mœurs des Coréennes. Devant cette effroyable dissolution je ferme les yeux, je détourne la tête et je passe vite à un autre sujet.

« Il y a trois classes d'hommes en Corée : les esclaves, le peuple et les nobles. Pour le moment je ne dirai rien du premier régime, parce que j'ignore qu'elles sont ses conditions d'existence. Le peuple, j'en ai déjà beaucoup parlé. Mais les nobles ! ils jouent un si grand rôle, ne fut-ce que par leurs déprédations !

« La noblesse coréenne me paraît être la plus orgueilleuse de l'univers. Tout tremble autour d'elle, même les Mandarins. Que le noble ait des écus ou n'en ait pas, c'est tout un ; il agit partout en maître. Grand nombre d'entre eux n'ont pas le sou, ils n'en sont que plus fiers. Quel supplice imagineraient-ils pour me torturer s'ils savaient que je les appelle de *nobles gueux* ? Dans cette caste, les habits à jour sont fréquents, et la sempiternelle couleur blanche disparaît souvent sous une teinte plus ou moins variée, qui est toujours de la crasse. Or, toute cette classe exerce sur le peuple une tyrannie épouvantable. Qu'un grand seigneur n'ait pas d'argent, il envoie des satellites chez le pauvre cultivateur. Si en route celui-ci paie bien, on le relâche ; s'il ne veut pas desserrer les cordons de la bourse, on le conduit jusqu'au palais-cabane du noble, et là il est battu; force est de s'exécuter. Il n'y a pas de Mandarin capable d'arrêter cette piraterie journalière. Quelquefois elle se fait sous prétexte d'emprunt, mais personne n'y est trompé. Quand un noble achète champ ou maison à un homme du peuple; il se dispense communément de payer ; c'est l'usage. »

Ici, l'auteur parle des respects sans fin que l'on doit à ce noble dont la demeure est sacrée. Aussi, les missionnaires ont ils des retraites où le payen ne pénètre pas. Voyageant librement comme la noblesse, ils peuvent manger et coucher dans les auberges qui, pitoyables en province, n'ont ni granges ni écuries.

Les champs s'achètent à bon marché, quant au rapport, une bonne année donnant 30 p. 0|0. D'ordinaire, les terres se louent, le propriétaire ayant la moitié des recoltes et ne

payant que les impositions. Le prêt de l'argent a lieu à 50, 60, 100 pour 100. La seule monnaie consiste en sapéques de la valeur de 2 centimes chacune, de sorte que 200 fr. de cette monnaie sont une forte charge pour un homme.

L'auteur finit par dire un mot de la langue coréenne qui, ayant du être une langue pure, se transforme depuis longues années en pâtois du chinois, au point que les mots coréens finiront par disparaître tous et qu'il ne restera plus que du chinois avec désinence coréenne.

(*Annales de la propagation de la foi.*)

Aperçu statistique sur la République de Venise au XVe siècle, par M. Balbi, Membre de la Société.— Pour mettre nos collègues en état de remonter plus facilement aux causes qui produisirent l'étonnante prospérité et la grande puissance de la république de Venise pendant tout le moyen âge, nous allons tracer le tableau de ses ressources, de ses richesses, de sa marine et de son commerce, considéré dans le point culminant de sa splendeur, c'est-à-dire au xve siècle. Nous l'empruntons à l'excellent ouvrage que M. Quadri, secrétaire du gouvernement de Venise, a rédigé avec un talent remarquable, sous le titre modeste de *Compendio della Storia Veneta.* Il nous a paru nécessaire de le faire précéder d'un court exposé sur les possessions de cette illustre république, leur étendue et leur population approximative en 1453. Nous l'avons rédigé nous-même à l'aide de plusieurs documents que nous avons pu nous procurer.

Le territoire de la république de Venise en 1453 se composait de trois parties distinctes:

1. Le *Dogado*, qui embrassait la ville de Venise et ses dépendances immédiates dans les lagunes, et où se trouvaient Chiozza, Malamocco, Murano, Burano, Grado, etc.

2. Les *Etats de Terre-Ferme*, qui comprenaient le Frioul et les territoires de Trévise, Padoue, Vicence, Vérone, Brescia, Bergame, Crême et Ravenne.

3· Les *Etats maritimes*, qui embrassaient l'Istrie, la Dalmatie, une partie de l'Albanie avec Durazzo, Scutari, Alessio, etc. ; une partie de la Livadie, avec Lépante, etc, partie de la Morée, avec Patras, Argos, Napoli de Romanie, etc. ; partie de la Macédoine, avec Tessalonica ou Saloniki, l'île de Candie, celle de Négrepont et plusieurs autres dans l'Archipel.

Tous ces pays pouvaient avoir une superficie de 25,400 milles carrés de 60 au degré équatorial, et environ 3,600,000 habitants.

Avec un si petit territoire, d'ailleurs très morcelé et très difficile à défendre, et une population si faible, les Vénitiens étaient peut-être la première puissance maritime et commerçante du globe à cette époque. Leur commerce s'étendait sur toutes les mers alors connues. Sans parler d'un grand nombre de bâtiments particuliers qui parcouraient l'Adriatique, la république envoyait tous les ans quatre grandes flottes marchandes, escortées par les *galère di mercato*, qui étaient montées par les équipages de l'Etat. Ces flottes avaient les destinations suivantes :

La *premiere* se rendait dans la mer Noire et se partageait en trois divisions : l'une parcourait les mers de la Grèce, d'où elle faisait voile pour Constantinople ; la seconde se dirigeait vers Sinople et Trébisonde, sur la côte méridionale de la mer Noire ; et la troisième allait vers le Nord, dans la mer d'Azof, à Tana, près de l'embouchure du Don, où arrivaient les caravanes russes et tartares chargées de marchandises qui, après avoir traversé la mer Caspienne, remontaient le Volga et étaient transportées dans cette ville.

La *seconde* flotte parcourait les ports de la Syrie, touchait à Alep et Beyrout, et, dans son retour, visitait l'île de Chypre, celle de Candie et la Morée.

La *troisiéme* se rendait en Egypte, où elle chargeait les marchandises qui venaient de la mer Rouge.

La *quatrième* enfin, appelée *flotte de Flandre*, faisait le tour du royaume de Naples et de la Sicile ; ensuite elle

longeait la côte d'Afrique, et touchait les ports de Tripoli, Tunis, Alger et des pays voisins : elle passait le détroit de Gibraltar, parcourait la côte de Maroc, et se dirigeait vers le Portugal, l'Espagne et la France. Elle finissait sa course en abordant à Bruges, Anvers et Londres, d'où elle revenait à Venise, en repassant le détroit, et en longeant les côtes de la France et celles d'autres Etats sur la Méditerranée.

M. Quadri a consigné dans son ouvrage l'extrait fort intéressant du discours prononcé au sénat de Venise par le doge Moncenigo, à l'occasion d'un projet de guerre contre le duc de Milan. Cet extrait suffira pour donner une idée des richesses et des ressources immenses de cette république à l'époque en question.

Le doge exposait que les registres des banquiers montraient l'introduction annuelle à Venise de 1,612,000 ducats d'or, qui venaient de Milan, Monza, Côme, Bergame et Parme.

Ces mêmes villes y envoyaient en outre beaucoup de produits de leurs fabriques, entre autres 90,000 pièces de draps de toute espèce, ce qui montait, en y comptant les futaines, à 900,000 ducats; elles envoyaient aussi des toiles pour la valeur de 100,000 ducats. Les droits seuls payés par ces marchandises rendaient 200,000 ducats par an au trésor de la république.

Venise vendait annuellement aux villes de la Lombardie :

Coton, pour la valeur de.	250,000	ducats.
Fil	30,000	
Laines d'Espagne et de France . . .	240,000	
Draps tissus d'or et de soie	250,000	
Poivre, canelle, sucre, et autres épices	540,000	
Savon	250,000	
Couleurs	170,000	
Esclaves	30,800	
Articles plus petits pour coudre et broder	30,000	
	1,790,000	ducats.

Dans cette somme ne sont pas compris divers autres articles moins considérables.

Le même doge MONCENIGO raconte que les Vénitiens gagnaient, dans leur commerce avec la Lombardie, 600,000 ducats, sans aucune mise de fonds, et cela seulement par le moyen du courtage, du nolis des barques, du poids des marchandises, etc., etc.

Venise tirait annuellement de Florence 16,000 pièces de draps, et ses banquiers recevaient, toutes les semaines, de cette place, 7,000 ducats en argent comptant.

La seule capitale de la république mettait tous les ans en circulation dix millions de ducats, sur lesquels elle en gagnait deux par le transport des marchandises, et deux autres par divers moyens, ce qui faisait quatre millions par an de bénéfice, et pour un siècle 400 millions. D'après ces résultats, et en calculant même que la moitié environ des profits fût dépassée pour l'entretien des vaisseaux et des équipages, il restait encore le gain considérable de 200 millions.

Par le recensement de cette époque, on voit que la population de Venise montait à 190,000 habitants, parmi lesquels il y avait, selon le doge MONCENIGO, 1,000 nobles qui jouissaient d'une rente annuelle de 600 à 4,000 ducats. Le cadastre porte le revenu annuel des maisons de cette ville à 500,000, et estime leur valeur à 7,000,000 de ducats.

L'hôtel des monnaies de Venise frappait tous les ans 1,000,000 de ducats d'or ou sequins, 200,000 pièces d'argent et 800,000 sous. On envoyait en Syrie et en Egypte 500.000 ducats, 100,000 en Terre-Ferme, 100,000 dans les colonies maritimes, et 100,000 en Angleterre. L'exportation du numéraire montait donc à 800,000 ducats; le reste enrichissait Venise.

En effet, pendant le règne de MONCENIGO, c'est à dire dans l'espace de dix ans, on amortit 4,000,000 (ducats) de dette publique, on satisfit ponctuellement aux dépenses courantes, et on travailla avec la plus grande activité dans l'arsenal à préparer les matériaux qui servirent ensuite à repousser, pendant quelques siècles, les attaques terribles des Ottomans.

Cette grande quantité d'argent, si remarquable à cette époque, lorsque l'Amérique n'avait pas encore ouvert ses trésors à l'Europe, était apportée à Venise par ses vaisseaux marchands.

Le doge MONCENIGO en donne l'état suivant qui se rapporte à l'année 1421. On comptait alors 3,000 bâtiments de la portée de 10 à 200 tonneaux, montés par 17,000 matelots; 300 gros navires avec 8,000 matelots, et 45 grosses galères ; en tout, 3,345 *bâtiments de commerce*, qui occupaient 36,000 *hommes* pour leur service, outre 16,000 *ouvriers* employés à la construction, à la réparation, etc.

L'histoire de cette république nous montre qu'elle mettait en campagne des armées de 30,000 et 40,000 soldats, qui allaient de pair avec celles de l'Empire, de l'Espagne et de la France. Princes, ducs et seigneurs accouraient pour les commander, invités par les gros appointements que la république leur assignait. Il est souvent question de 100, 200 et jusqu'à 480 *vaisseaux* sortis de ses ports. Enfin, pour avoir une idée approximative de ce que coûtait une flotte à cette époque, nous allons terminer par le tableau des dépenses ordinaires pour une flotte de dix galères. Ce tableau, qui fut tracé par MARINO SANUDO le VIEUX, appelé Torsello, dans son grand projet de la conquête de la Terre-Sainte, et présenté au pape vers 1300, contient les évaluations suivantes :

Valeur de dix galères de grandeur moyenne, capables de porter 250 hommes chaque, avec agrès et armes . . . . 15,000 flor.

Report. . . .	15,000 flor.
Solde à 2,500 hommes qui devaient monter ces galères pendant neuf mois (c'était la durée d'une campagne à cette époque).	70,000
Ainsi, pour une escadre de dix galères seulement.	85,000 fl.

D'après cette proportion, la dépense pour une flotte de 100 galères, aurait monté dans une seule campagne à 850,000 *florins* ou *sequins*, puisque au temps de TORSELLE le florin correspondait à peu près au ducat, qui était le sequin. On peut juger par là quelles devaient être les richesses immenses d'une république, qui pouvait lancer à la fois sur les mers plusieurs flottes de 100 vaisseaux. *(Journal des travaux de la Société française de Statistique universelle.)*

Abyssinie par M. de SAINT ANTHOINE.— Aucun Européen n'est encore parvenu à la limite extrême de l'Abyssinie. Cette contrée est presque tout entière formée par un immense plateau, qui s'élève en gradins à quelque distance des bords sablonneux de la mer Rouge, et se déverse sensiblement dans la direction nord-ouest de la vallée du Nil-Bleu et de celle de Taccazé. Au sud de l'Abyssinie, le plateau prend une pente directement opposée, et porte au sud-est, sur la côte du Zanguebar, les eaux du Juba et de ses affluents. Cette disposition de vallées superposées et taillées en bords à pic, est particulière à toute l'Abyssinie ; elle est tellement exagérée, dans le Choa surtout, qu'elle jette, pour ainsi dire, au milieu de larges ravins, des plateaux isolés, qui ressemblent à des espèces d'îles inaccessibles. L'aspect général est celui d'un sol profondément tourmenté par l'action des soulèvements, on en a un magnifique spectacle quand, du haut de la chaîne

du Lamalmon, on aperçoit la province du Tagadé; si c'est l'heure surtout où la chute du jour répand une teinte douteuse sur l'horizon, on jurerait alors avoir devant soi une mer orageuse.

Dans le Choa, les pays Gallas et le Semiène, les terrains stratifiés ont été percés par des éruptions basaltiques qui en ont modifié les roches, et se sont souvent étendues en larges nappes sur la surface du sol. Les grandes vallées, à la bordure du plateau, contiennent d'anciens cratères remplis d'eau; il en est d'autres qui fument encore : tous ont donné des coulées de lave. La base des ravins est, la plupart du temps, composée de gré bigarré; on y trouve des sources salées, où l'on fait boire les bestiaux pour les engraisser. Le fond des vallées de l'Haouache et de ses affluents est formé par une roche trachytique, décomposée en tuf à sa partie supérieure: on y a taillé des églises. Enfin cette partie renferme, en outre, un grand nombre de sources minérales, à température très élevée.

On trouve l'or en grains dans les terrains trachytiques du Choa. Sur toute la surface de l'Abyssinie, le fer lithoïde et les mines d'oxicarbure de fer sont très abondants.

Un résultat intéressant de la disposition du sol en Abyssinie, est de donner lieu, suivant les hauteurs, à différentes températures et à divers climats : de là une grande variété dans les productions. Dans les basses terres qui bordent la côte, où règne la chaleur brûlante des contrées intertropicales, on trouve toute la végétation du Sénégal et de l'Inde, les mimosas, les térébinthes, les cactus; les animaux y sont : l'éléphant, le lion, la panthère, l'antilope, l'autruche. Mais, à mesure qu'on s'élève sur un plateau, la température s'abaisse, et la végétation herbacée devient très active; on voit paraître l'olivier, le genévrier, qui croissent ordinairement à des latitudes plus élevées; un grand nombre de graminées, les malvacées, les cucurbitacées. Dans les ravins profonds, on trouve le boabab, l'indigotier sauvage, et toutes les plantes

équatoriales. Les vallées élevées voient croître le coton en abondance.

Population chrétienne. — Toute la population chrétienne habite le plateau ou pays des hautes terres. Cette population n'offre pas une race homogène ; les Arabes l'ont de tout temps appelée *Habèche*, dont nous avons fait *Abyssinie*, ce qui signifie *nations mêlées*. On rencontre, en effet, chez ces peuples des caractères physiques d'une grande diversité, depuis le plus beau type grec, jusqu'aux points de conformation les plus rapprochés du nègre africain. Tout porte à croire que les Abyssins sont issus d'un mélange d'une race aborigène de nègres africains, d'abord avec les émigrations égyptiennes remontées le long du Nil, et ultérieurement avec des colonies grecques, phéniciennes et juives. Le seul caractère d'uniformité qui en soit résulté, existe dans la peau, dont la couleur est assez généralement la même, et offre une teinte métisse, *sui generis*, qui ne doit pas être confondue avec celle des mulâtres de nos colonies, à quelque degré qu'ils soient. Quant aux autres parties de la physionomie, les nombreuses dissemblances rendent difficile d'établir des caractères généraux.

Toutefois les types particuliers aux diverses parties de ce vaste pays sont au nombre de quatre assez bien tranchés. Le type tigréen porte la trace évidente du sang grec; il se rencontre communément dans tout le Tigré, surtout dans les provinces de l'Amascen, de l'Enderta et du Gueralta, où s'élevèrent en effet des églises grecques. Les gens qui appartiennent à ce type ont la tête longue et remarquablement étroite pour une race de couleur, le nez long et recourbé, les lèvres peu épaisses ; leurs yeux, qui sont vifs et taillés comme ceux des Arabes, sont souvent enfoncés dans l'orbite ; leur front est proéminent et ne manque pas d'ampleur ; les pommettes sont saillantes, le cou étroit ; enfin toutes les parties du corps sont bien proportionnées.

Les habitants du Choa, de l'Amarah et du pays Galla ont entre eux de profondes distinctions de peau ; mais le sang noir semble avoir ici un élement de plus que dans le type tigréen. Le caractère physique le plus ordinaire est le suivant : crâne très large, œil d'une beauté remarquable et parfaitement placé dans son orbite ; la face peu développée par rapport au crâne, les pommettes saillantes, l'angle facial ouvert, et le corps bien proportionné, si ce n'est une légère exagération des hanches.

Les habitants de l'Amarah marquent plus évidemment le mélange avec les Egyptiens que ceux du Choa avec les Juifs. Les Gallas, les plus divers d'origine comme de physionomie parmi ces populations, se croisent encore continuellement avec les nègres qui sont sur leurs frontières.

Les peuples du littoral de la mer Rouge ou du Sambar, offrent un type à part, fortement accusé, et dont les caractères primitifs se sont bien conservés. Ils présentent la plus grande analogie avec la race indienne : quoique divisés en plusieurs tribus indépendantes, ils parlent tous la même langue ; ils ont pour traits distinctifs les cheveux lisses, avec un teint noir foncé, le nez aquilin, les lèvres peu épaisses.

Le type le plus rapproché de la race nègre se rencontre dans les tribus de Chankalla, qui habitent la frontiére d'Abyssinie. Chankalla, en éthiopien, signifie *sauvage noir.* Quelques unes de ces tributs ont pénétré dans le pays chrétien, et se tiennent, pendant la saison sèche, aux environs des rivières, dont les bords ont été abandonnés des Abyssins à cause des maladies qui y règnent. Ces hordes sont fort dangereuses pour les caravanes, qu'elles attaquent et qu'elles dévalisent. Les caractères les plus communs de cette race sont : une tête extrêmement petite, les oreilles rondes, les lèvres pendantes, les yeux saillants, les narines larges et la racine du nez plate, mais si leur tête est

disgracieuse, les autres parties du corps sont belles et bien proportionnées.

Le fait de l'ancienneté et de la splendeur de l'empire d'Abyssinie est suffisamment prouvé par ce qu'il en reste ; le sol en porte des traces profondes, irrécusables ; et les mœurs, les habitudes de la population n'offrent évidemment que la décadence d'une civilisation plus avancée. Le grand pouvoir s'est morcelé en plusieurs mains ; la vaste unité du territoire est divisée en divers Etats qui proclament leur indépendance et que déchirent des guerres intestines. De nos jours, trois chefs se partagent le commandement et le territoire, et si chacun d'eux reconnaît nominalement l'autorité du fantôme de roi issu de l'antique dynastie, ce n'est que pour l'opposer comme une borne aux empiétements de ses voisins, ou, au besoin, le faire servir de prétexte aux siens propres.

Le Taccazé, depuis sa source, du 12ᵉ jusqu'au 17ᵉ degré, forme la séparation des deux premières divisions : l'Amarah et le Tigré ; au sud est le Choa, la troisième division, qui s'étend jusqu'au 8ᵉ degré. OUBIÉ, conquérant du Tigré, possède le *Semiene*, le *Wolkaite* et le *Woguera*, dont la limite va jusqu'à deux lieues de Gondar. Il tient en respect les tribus de pasteurs qui occupent l'espace compris entre la mer Rouge et les hautes terres, et qui, à sa frontière, prennent les noms de *Taltal*, *Choho*, *Habab*. Son voisinage des côtes met entre ses mains la plus grande partie du commerce extérieur de l'Abyssinie. Il est d'ailleurs le plus éclairé, le plus habile et le plus ambitieux de ces chefs ; il porte ses principales vues d'agrandissement sur l'Amarah, gouvernée par Ras-Ali. Ce jeune chef, au contraire, d'un caractère doux et facile, se laisse dominer par le caractère hautain de sa mère, OISORO-MENEN, et résiste faiblement aux exigences de ses courtisans. Il commande cependant au peuple le plus nombreux et le plus brave ; il est le mieux

pourvu en cavalerie, ce qui devrait lui donner un avantage sur Oubié, qui n'en peut entretenir aucune dans ses terrains montagneux. Les provinces de Beguemedeur, Dembea, Godjam, Ouollo, Lasta, Agâomedeur reconnaissent l'autorité de Ras-Ali.

Sahélè-Sellasé, qui possède le Choa et l'Ifate, s'étend chaque jour vers le sud, chez les Gallas, qu'il convertit au fur et à mesure au christianisme. La politique de ce chef se sépare de celle de ses deux voisins, et vise à garder la neutralité. La conquête des Gallas suffit d'ailleurs à l'activité grossière de son peuple. Sahelé-Sellasé est le chef dont le pouvoir est le mieux établi (1).

Commerce. Concentré dans les mains des étrangers, le commerce d'échanges acquit une extension à laquelle il serait difficile de croire, au point d'épuisement où il en est réduit aujourd'hui. Néanmoins la tradition est, pour le démontrer, d'accord avec les empreintes que le sol en a gardé. Sous les Ptolémées, des colonies grecques vinrent successivement s'établir sur le littoral de la mer Rouge, et durent porter bien haut la prospérité du commerce éthiopien, si l'on en juge par les ruines des établissements qu'ils ont formés à Adulis, à Amphila, à Bérénice ; d'autres ruines grecques dans l'intérieur des terres, à Axoun, à Atebi, à Achangué, à Gouraguié, à Fine-Finie, se rattachent à la splendeur de cette période. Enfin, à une époque plus proche de nos jours, avant l'invasion des Musulmans, les Indes, et surtout Venise, entretenaient un grand commerce d'échanges

(1) En 1841, le gouvernement de l'Inde anglaise a envoyé à ce souverain une ambassade, à la tête de laquelle était le major H Cornwallis Harris. Cet officier a publié dernièrement à Londres, les relations de son voyage, sous le titre de *Highlands of Ethiopia*, dont la *Revue britannique* (numéro d'avril 1844) a rendu compte.

avec l'Abyssinie. Cette république avait des comptoirs à Alexandrie, au Caire et à Suez, et elle envoyait, par l'entremise des Arabes, tous les produits de son industrie dans les ports de Messoah et de Soakim. C'est encore elle aujourd'hui qui, d'une manière indirecte, a les relations les plus importantes avec ces contrées, auxquelles elle fournit les verroteries et la monnaie d'or que les habitants emploient pour leur bijouterie (1).

Quelle que soit l'abondance des ressources que présente le commerce d'Abyssinie, elles sont loin de ce que produirait une exploitation plus éclairée et surtout plus active. Les Abyssins pourraient encore quintupler, décupler même, le revenu actuel de leur sol. D'un côté, la simplicité des besoins ; de l'autre, l'état d'anarchie et de guerre incessantes, sont, chez eux, autant d'osbtacles à la réalisation de ce progrès.

Mais comme l'examen de la situation politique de l'Abyssinie nous a appris combien elle était inapte à une rénovation de quelque nature qu'elle soit, il est donc assez naturel d'admettre que le commerce seul peut remplir ce grand rôle. Rien ne dit que ce ne soit pas à lui seul que l'Abyssinie ait dû sa première splendeur : tout le prouve au contraire.

Commeree.— Caravanes. Le petit négoce intérieur est très étendu et se trouve entre les mains de la partie la plus valide de la population, qui n'est pas guerroyante. En raison du morcellement de la propriété et de l'extrême division des capitaux, le petit commerce fait de grands bénéfices : il est d'ailleurs à l'abri des exactions de la soldatesque.

Deux grandes voies s'ouvrent aux caravanes chargées de faire les exportations et les importations ; elles rayonnent

(1) L'Abyssinie fournit bien de l'or, mais les Abyssins ne savent le travailler que dans sa pureté à peu près absolue, et le leur contient un alliage assez notable.

de Gondar, point central de réunion, à Messoah, sur la mer Rouge, et au Caire par le Sennaar. Elles font leur voyage plusieurs fois dans l'année ; cependant elles sont plus nombreuses à deux époques : dans le mois de janvier, au départ qui suit la fin des pluies, et dans le mois de juin, au départ qui précède la crue des eaux. Avant de se mettre en marche, la caravane élit un chef ; c'est toujours le plus riche et le plus capable. Ce chef, nommé Négadiras, est seul chargé de payer les frais de douane, en répartissant la taxe, variable selon les lieux de passage, au prorata de la valeur des marchandises de chacun, valeur qu'il doit connaître. Il est à remarquer que la caravane n'est jamais visitée dans aucun endroit ; cette manière de procéder offre un avantage auquel semble beaucoup tenir les marchands abyssins, qui est celui de ne jamais laisser voir ce qu'ils ont ; mais elle produit de grands inconvénients par les retards qu'entraînent les débats sur le point de savoir ce que devra donner la caravane à chaque endroit. Il y a néanmoins des règles assez fixes pour toutes les marchandises et les discussions portent généralement sur le musc et l'or, que les marchands cachent, et qui, par là, ne peuvent être l'objet d'une supputation. Les grands marchands de la caravane de Messoah, dont le parcours est tout entier sur les terres d'Oubié, évitent les discussions en faisant à ce chef deux ou trois cadeaux par an, qui les dispensent de tous frais de douane jusqu'à leur destination, Les Européens qui voudraient faire ce commerce, devraient, sans aucune espèce d'hésitation, imiter leur exemple, et se mettre en bonne intelligence avec Oubié, afin de circuler librement et avec célérité sur son territoire. Ce serait d'autant plus facile que jamais, jusqu'ici, les voyageurs n'ont été imposés pour le transport de leurs caisses.

Arrivés à Messoah, les Abyssins ont toujours à payer un impôt de dix pour cent sur leurs marchandises; les Européens

auraient sur eux l'avantage de ne payer que cinq pour cent, en vertu du traité récemment conclu avec la Porte ; mais il faudrait, pour prévenir toute vexation à cet égard, qu'il y eût une station de bâtiments de guerre.

A Messoah, la caravane se défait promptement de ses articles ; avec leur charge de retour, les marchands se réunissent à Dixan, sur le plateau ; elle ne rentre pas tout entière à Gondar ; plusieurs marchands se dirigent, avec leurs marchandises, vers la frontière orientale, qui comprend l'Agamé, l'Enderta, les districts de Lasta d'Yedjou, le Teouiadéré, Ouarckallo. Quoique cette dernière province soit à la limite du Choa, les marchands, au lieu de prendre la route de Tedjoura pour se rendre à la mer, ont coutume de traverser la Vallée Azobo-Galla, et de suivre par le Wodgérat, l'Enderta et l'Agamé ; cette route est plus sûre que celle des Adal ; elle est même plus facile, car elle abonde en pâturages pour les bêtes de somme. Ceux qui sont revenus à Gondar expédient immédiatement une partie de leurs marchandises sur les marchés de Bogumederé et du Godjam, où se réunissent les caravanes qui doivent ensuite les porter dans les pays Gallas. Les négociants de Dérita, ville toute musulmane, achètent généralement les verroteries, qui sont d'un facile débit chez les Gallas, tandis qu'elles ont très peu d'usage dans les pays chrétiens,

Comme les marchands de Gondar, d'Adona et d'Antalo sont à peu près les seuls qui descendent à Messoah, c'est de ce point que se font les expéditions à l'intérieur, et c'est vers les mêmes points que les petits marchands viennent apporter et se fournir,

Aux deux principaux départs de la caravane qui va de Gondar à Messoah, son personnel ne s'élève pas à moins de 5,000 âmes ; elle n'est toutefois complète qu'au passage du Taccazé, et compte alors environ 2,000 bêtes de somme, dont 600 mules chargées de dents d'éléphans ; ces dents

reposent sur deux sacs de café attachés à chaque mule en guise de bât; une seule dent fait quelquefois la charge d'une mule, rarement plus de deux. Un millier d'ânes, tous chargés diversement, suivant les nouvelles que les marchands ont reçues des besoins de la place de Messoah; enfin, il y a 3 ou 400 chevaux, dont un très petit nombre sont de selle et vont à vide ; les autres sont chargés de ballots de toile de coton pour vêtements, que la caravane vend dans sa route. Trois mille hommes du personnel font le service de bêtes de somme : les uns, c'est la minorité, sont des portefaix qui chargent sur leurs épaules une dent d'éléphant de 60 à 70 livres; ils reçoivent pour gages, jusqu'à Messoah, 5 thalers, à eux de se nourrir; les autres sont des esclaves, qu'on ménage davantage, et auxquels on ne fait porter que des poids légers. Parmi ces derniers, ceux qui doivent rester dans la maison du marchand et ne pas être vendus, sont chargés de musc et des marchandises précieuses, excepté l'or que tiennent cousu dans leurs ceintures le marchand seul et son serviteur de confiance.

Les caravanes se mettent en route à sept heures du matin, et campent, à une heure de l'après-midi, dans un lieu qu'on a soin de choisir boisé et abondant en pâturages. On commence par mettre tous les effets en un monceau, que l'on recouvre avec de longues branches de bois faisant saillie de part et d'autre ; on met des feuilles d'arbres par dessus, et encore par dessus des cuirs : on a ainsi deux auvents qui servent d'abri à la caravane, d'un côté les marchands, de l'autre les esclaves, gardés par les domestiques de confiance. Cette disposition a pour but également de surveiller les marchandises. Aussitôt arrêtés, les gens se divisent, une partie à ce travail, une autre à couper l'herbe pour les animaux (dans le jour ils paissent librement). Ce sont les femmes qui vont chercher l'eau, mondent le grain, font le pain et la cuisine, chacune dans son emploi.

Lorsque les premières dispositions du campement sont faites, les femmes de chambre des marchands viennent leur laver les pieds avec de l'eau chaude ; les échansons apportent de l'hydromel, de l'eau-de-vie ou du vin, et l'on boit jusqu'à l'heure du repas. Avant la nuit, on plante des piquets vis-à-vis les bagages, et l'on y attache les animaux de charge par un pied ; les chevaux et les mules de selle sont attachés par un licou ; on jette devant chacun d'eux de l'herbe fraîche que les gardiens renouvellent de temps en temps. A la nuit tombante, on tire des coups de fusil pour effrayer les bêtes fauves, et l'on allume de grands feux tout autour du camp, que gardent d'ailleurs des sentinelles armées, se relevant tour à tour. Si un animal féroce se présente, on pousse de grands cris pour l'effrayer, et, quand il s'approche trop, des hommes armés se détachent à sa poursuite.

Ces campements sont d'ordinaire pleins de gaîté ; malgré le travail de la journée et la fatigue des veilles pendant la nuit, on y danse fort avant dans la soirée, au bruit de chansons et d'une espèce de tambourin.

La classe des marchands est, en Abyssinie, la plus heureuse, celle qui est le moins sujette aux exactions des chefs qui la flattent, parce qu'ils ont toujours besoin d'elle ; le soldat bien que payé tous les sept ans, a aussi ses joies mêlées de plus d'insouciance ; mais, à moins qu'il ne soit gradé, il manque souvent à sa gaîté d'avoir le ventre garni. *(Idem.)*

Notice sur Fernando-Po. — Cet article, extrait des *Annales maritimes et coloniales* et traduit du journal *Friend of the Africans*, excitera, nous aimons à le croire, tout l'intérêt de nos collègues. Les détails qu'il contient sont dus à un voyageur qui a dernièrement passé deux à trois mois dans cette île intéressante. L'île de Fernando-Po,

située au fond du golfe de Guinée, par 3· 20" latitude N. et 4· 45" longtitude E., n'est séparée du continent africain que par un canal large d'environ 30 milles; sa longueur est de 18 milles sur une largeur de 23. Elle a été découverte par les Portugais, qui y ont possédé autrefois un établissement sur la côte orientale.

Aujourd'hui elle appartient à l'Espagne. Les Anglais s'y établirent en 1827, dans la partie septentrionale, avec le consentement du gouvernement espagnol; mais malheureusement et par le fait d'une politique à courte-vue, ils abandonnèrent bientôt cette position, et cela après avoir payé une somme considérable. Les roches qui forment les côtes de Fernando-Po, s'élèvent perpendiculairement au-dessus de la mer, à une hauteur de 130 pieds. Au-delà s'étend une plaine riche et verdoyante, dans laquelle a été bâtie la ville de Clarence. Plus loin, on aperçoit cette haute montagne de forme conique, qui, vue de la mer, offre un aspect si remarquable. La plaine et la montagne sont couvertes de verdure. La variété de la végétation, la hauteur et la dimension majestueuse des arbres étonnent agréablement l'étranger, pendant que la brise de la mer, jouant librement sur le haut pays, donne à l'atmosphère une fraîcheur délicieuse.

La saison des pluies commence en mai et ne finit qu'en novembre. Ces pluies ne sont pas continues; elles ont considérablement varié quant à leur abondance; mais d'après les dires des personnes établies à Clarence, elles ont diminué d'une manière très-sensible depuis qu'on dégarnit les bois et qu'on cultive la terre.

Les naturels de l'île diffèrent de ceux du continent sous le rapport de la constitution, des vêtements et du langage. Ils sont appelés *Boobies* par les étrangers qui résident dans le pays ; mais ils s'appellent eux-mêmes au singulier *Bubè*, et collectivement, comme tribu, *Adetdhs*. Sous

beaucoup de rapports, ils ressemblent aux Européens, notamment quant à la force des muscles et de la constitution, et à leur aptitude à supporter la fatigue ; ils forment surtout une race intelligente. Les naturels cultivent leurs terres sur une étendue considérable. On peut les diviser en deux classes, les agriculteurs et les pêcheurs; ils sont d'un caractère doux et inoffensif, et remplis de bienveillance pour ceux qui se rendent au milieu d'eux. Dans une de mes excursions dans l'intérieur de l'île, je rencontrai par hasard un de leurs chefs, qui me demanda si je n'avais pas peur en allant ainsi seul parmi eux. Pas le moins du monde, lui répondis-je, ajoutant qu'en quelque lieu que ce fût, je me confierais à un Bubè, et que je les aimais ; alors il me prit la main et la serra cordialement ; puis il me conduisit à sa maison, m'offrit la place d'honneur à son foyer, me donna des œufs, du vin de palmiste et une pipe de tabac (*c'est tout ce qu'il avait à offrir*). Il est rare qu'une famille possède plus d'une pipe ; celle-ci fait la ronde, en passant du maître de la maison à la femme favorite, puis aux autres femmes, et enfin aux enfants. Le langage est pauvre, mais doux et agréable à entendre, à raison du grand nombre de voyelles qui entrent dans la composition des mots. Il n'est pas difficile à apprendre. Les habitations ne sont que de misérables huttes. Les indigènes couchent sur une planche de bois, souvent sur la terre même, avec une bûche pour oreiller; et, afin de se garantir des influences de l'atmosphère, ils se frottent tout le corps d'huile de palme.

A l'entrée de chaque ville se trouve une maison d'assemblée, tantôt ouverte de tous les côtés, tantôt d'un seul, de celui qui est opposé à la route ; là, les hommes se réunissent et s'amusent à raconter des histoires, à faire de la monnaie ou des filets avec certaines racines pour pêcher ou pour chasser, pendant que les femmes sont occupées aux travaux des champs ou à la préparation des aliments. Si

un homme a plusieurs femmes, elles sont toutes employées à travailler pour lui, à l'exception de la première qui en est dispensée, et qui peut entrer dans la maison de réunion dont elle doit s'éloigner s'il survient un étranger. Leur monnaie consiste dans des coquilles qui sont cassées, puis arrondies et fixées à des fils, à chacun desquels on n'en met jamais plus de 75, et qu'ils portent toujours avec eux autour de leurs corps, de leurs jambes ou de leurs bras. Ces indigènes sont laborieux chez eux; mais ils n'aiment pas à travailler loin de leurs habitations, ni à se livrer à des occupations nouvelles; ils cultivent les ignames, les bananes et le cacao en abondance; ils ont aussi quelques moutons, de la volaille et des porcs; mais ces derniers animaux ne sont élevés que pour être vendus aux Européens et pour servir aux sacrifices qu'ils font à leurs fétiches. On aperçoit ces fétiches au-dessus de toutes les portes, autour du corps de tous les indigènes, sur les routes et sur les arbres. Rien ne peut faire qu'un Bubè se dessaisisse de son fétiche; il aimerait mieux mourir que de rentrer sans lui dans sa hutte.

Le Bubè croit à un être tout-puissant qui l'a créé. Les fétiches ne sont que des médiateurs auxquels les indigènes offrent des sacrifices pour les disposer à inspirer de bonnes pensées aux sacrificateurs, et à apprendre à ces derniers à vivre conformément à la volonté de celui qui leur a donné la vie. Ils croient aussi en un être malfaisant, qui est la source de tous les maux. Souvent ils s'efforcent de persuader à ce mauvais esprit de ne pas agir sur eux : ils pensent qu'il vit dans l'eau. Ils croient aussi à l'immortalité de l'âme, et si le défunt ne revient pas dans les trois jours qui suivent la mort, c'est qu'il est allé vers Dieu. L'homme fétiche est considéré comme un intermédiaire entre Dieu et les hommes, et, en conséquence, il exerce une grande autorité sur ces derniers.

Pendant que j'étais à Fernando-Po, j'assistai à une de leurs céremonies religieuses. Je vais en donner une description aussi fidèle qu'il me sera possible :

La scène se passait au milieu d'une forêt (non loin de l'eau), au centre avait été conservé un palmier, sous lequel les femmes dansaient en chantant des solos, les hommes étaient assis à l'entour et mêlaient leurs voix aux chœurs. L'ordre observé dans la danse et dans le chant paraissait être réglé suivant l'importance et l'âge de ces femmes, ou plutôt selon le rang des maris. Les garçons non mariés, mais circoncis, et même les enfants du sexe féminin, peuvent se joindre aux chœurs, mais non chanter des solos. Dans ces grandes occasions, les indigènes se parent de branches et de feuilles de la forêt, surtout de celles qui ont une odeur agréable; ces ornements offrent un aspect très fantastique. La cérémonie à laquelle j'assistais avait lieu parce que deux personnes avaient dit qu'elles avaient vu le grand mauvais esprit : elle avait pour but de l'appaiser. On fit aussi les préparatifs d'un repas. Le Bubé ignore presque entièrement le luxe de notre table ; il fait cuire au four ou griller ses ignames et son maïs ; il tire son vin du palmiste, son huile des noix, dont il mange ensuite la pulpe; les feuilles de cacaotier lui tiennent lieu de choux (substance excellente lorsqu'elle est cuite; vénéneuse si on la mange crue). Le poivre est un assaisonnement qu'il emploie dans tous ses aliments. S'il vit tout près de l'eau, il préfère le poisson à toute autre nourriture animale; s'il vit éloigné de l'eau, il se nourrit volontiers de chair de singe, de chèvre, de porc-épic, de rat de buisson, de daim, d'écureuil, de serpents et de plusieurs espèces d'oiseaux.

La chasse, dont la saison commence immédiatement après celle des pluies, est un des principaux divertissements du Bubè. Alors le village tout entier, jeunes et vieux, hommes et femmes, entre en chasse avec joie. Les chasseurs

se pourvoient d'un filet qu'ils tirent de trois côtés autour du lieu qu'ils ont choisi ; et, armés d'un bâton et d'un petit couteau, ils se portent à l'endroit qui n'est pas clos ; les cris qu'ils pousseut effraient les petits animaux qui se précipitent vers l'issue, et qui alors sont tués à coups de bâton. Le jour où j'assistais à une de ces parties de chasse, il fut tué 160 pièces de gibier par 60 personnes, dans l'espace d'environ six heures. Lorsqu'il s'agit d'animaux plus forts, les naturels se pourvoient d'un fusil (arme qu'ils aiment passionnément), se rendent dans le bois, se placent derrière un arbre, en ayant soin d'avoir devant eux un espace libre découvert, et imitent avec leur voix les cris d'un daim en détresse. Les bêtes de la forêt ne tardent pas à s'approcher de cet endroit ; et dès que le Bubè, l'œil fixe et l'oreille attentive, les distingue, il fait feu et abat du premier coup celle qu'il a visé. Les naturels manient aussi la fronde avec beaucoup d'adresse, et tuent avec cette arme un grand nombre d'oiseaux et de petits animaux : ils manquent rarement leur coup à une distance de 90 ou 100 pieds.

Avant de commencer leurs travaux d'agriculture pour la saison, les habitants de Fernando-Po s'assemblent en grand nombre devant la maison de la personne la plus importante de leur village, et cela en se livrant à des chants, à des marches et à des contre-marches avec beaucoup d'ordre, en formant des lignes, des colonnes, des cercles, des carrés, avec une rapidité et une régularité dignes d'un régiment bien discipliné : c'est un chant de guerre cadencé qui régle leurs mouvements.

Les naturels de Fernando-Po défigurent leurs beaux traits et leur physionomie expressive en se marquant le visage avec le *cuso*, qui produit une forte excroissance dans la chair : plus les marques sont prononcées, plus la personne est estimée.

Quand une jeune fille devient nubile, son prétendu s'adresse à la mère, quelques présents accompagnent cette visite. S'il est agréé, les parents de la jeune fille invitent tous les membres de leur famille, ainsi que les parents du fiancé, à la célébration du mariage. Lorsque le fiancé arrive, il offre des présents à la fiancée, pendant que les jeunes filles du village assemblées la félicitent en chantant et en dansant autour d'elle, en lui offrant toutes sortes de cadeaux. Cette cérémonie est suivie d'un festin composé de chèvre rôtie, servie avec de l'huile de palme, et d'autres mets de luxe. Après quoi le mari emmène sa femme dans sa propre demeure, entouré de tous les invités. Le premier enfant est toujours considéré comme inférieur à ceux qui naissent après lui, sous le rapport des facultés intellectuelles et de la force physique. Si la femme est convaincue d'infidélité, on lui coupe les deux mains; puis elle est conduite dans la forêt où la mort met bientôt fin à ses souffrances.

Le vin de palmiste est leur principal objet de luxe : il est abondant. Le moyen qu'on emploie pour se le procurer est trop connu pour qu'il soit nécessaire de donner aucun détail à ce sujet. L'arbre dont on le tire est d'une autre espèce que celui qui produit la noix : il fournit à peu près un quartaut par jour. J'ai remarqué que la liqueur produite par ceux de ces arbres qui croissent à environ 2,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, a un goût plus savoureux que celle que donnent ceux des régions basses.

Le palmier qui porte la noix de coco, ne prospère pas dans l'île, mais il est apporté du continent des quantités considérables de ce fruit. On obtient l'huile en faisant bouillir ou rôtir les noix, puis en les cassant avec des pierres dans des vases de bois remplis d'eau. L'huile montant à la surface, il est facile de l'obtenir. Lorsqu'elle est fraîche, elle est d'une couleur jaune et a un goût agréable qui

ressemble à celui du beurre ; mais elle ne tarde pas à devenir rance et d'une couleur rouge. Le noyau de la noix renferme le germe, qui ressemble à une amande et dont le goût est à peu près le même lorsque le fruit est jeune.

Le traitement médical des habitants de Fernando-Po est simple et paraît se borner à l'usage de quelques feuilles et de quelques plantes. Dans les fièvres, ils se servent de rumberia, en exprimant le jus, auquel ils joignent celui du limon, et s'appliquent ce mélange sur la nuque. Ils emploient aussi le trichodoma râpé, qui forme promptement une cloche, puis une plaie qui suppure, et qu'ils guérissent ensuite par des pansements d'huile de palme fraîche.

Lorsqu'un Bubè meurt, sa tête est rasée comme l'est aussi celle des femmes ; il est ensuite enterré hors de son jardin, dans la position d'une personne assise, à environ un pied de profondeur. Sa tête est couverte de feuilles de cacaotier sur lesquelles on place des charbons ardents. Une chèvre est tuée en l'honneur de sa mémoire, et cuite dans de l'huile de palme. On en mange la chair au repas qui suit l'inhumation et l'on suspend les os de l'animal autour du tombeau. (*Idem.*)

Notice statistique sur l'archipel des Nicobars, communiquée par M. de Saint-Anthoine, s^re^ *de la Société française de statistique.* — L'archipel des Nicobars que le Danemarck se dispose à occuper de nouveau, après y avoir eu des établissements pendant plus d'un demi-siècle, c'est-à-dire depuis 1756 jusqu'au commencement du siècle actuel, est si imparfaitement connu, qu'avant tout essai de colonisation, le gouvernement danois a senti la nécessité d'en envoyer faire l'exploration. C'est dans ce but qu'a été expédiée la frégate danoise la *Galatea*, qui, dans les premiers jours de décembre, a dû quitter Calcutta de conserve avec le

steamer le *Ganges*, pour une station de plusieurs mois dans l'archipel, où ses officiers sont chargés de relever les côtes, de visiter les passes, de sonder les ports, de parcourir l'intérieur, de désigner les emplacements convenables à l'érection des villes et des forts, de tout préparer enfin pour jeter les fondements de la colonie future. Ces projets, dont l'état-major de la frégate n'a point fait mystère, ont naturellement attiré l'attention de la presse de l'Inde sur ce groupe d'îles qui, bien que voisines de deux continents, sont restées barbares et ont à peu près gardé leur indépendance, tandis qu'autour d'elles tous les pays subissaient la loi d'un maître et prenaient leur part des bienfaits de la civilisation. Seules, en effet, avec l'archipel des Andamans, ces îles jouissent du privilége étrange de n'avoir presque aucun contact avec les Européens, et cela au milieu d'une mer que sillonnent chaque jour des bâtiments appartenant à toutes les nations, au fond d'un golfe sur les rives duquel l'on voit de toutes parts flotter le pavilion britannique.

La colonisation de cet archipel présentait donc, rien que par cette anomalie, un intérêt assez vif pour que nous ne soyons pas étonnés que les journaux de Calcutta s'en soient préoccupés, et c'est à cette impression que nous devons une notice fort curieuse et fort intéressante que, sous forme d'article, le *Friend of India* a publiée sur la géographie et la production de ces îles, ainsi que sur les mœurs et les coutumes des indigènes qui les habitent. Nous empruntons à cette notice les extraits les plus saillants.

L'île la plus septentrionale du groupe est Car-Nicobar, la mieux connue et la plus fréquentée de toutes. Les habitations des naturels, par leur disposition commode et l'art avec lequel elles sont construites, témoignent de rapports assez fréquents avec les étrangers qui ont introduit chez eux une demi-civilisation. Cette île, en effet, est visitée par de nombreux bâtiments venus de la côte Coromandel

ou de l'empire Birman, en outre des navires anglais qui n'y touchent que pour s'y ravitailler. On évalue à près de deux millions et demi le nombre de noix de coco que l'on exporte annuellement de l'île. Les natifs, cependant, se montrent peu recherchés dans leur costume, malgré la fréquentation des étrangers; car les hommes et les femmes n'ont d'autre vêtement qu'une pagne qui leur entoure les reins; mais ils sont actifs et honnêtes en affaires, et mettent un certain orgueil à montrer les certificats de probité que leur ont délivrés les capitaines qui ont eu affaire à eux, L'idiôme dont ils se servent avec les Européens est un composé de portugais et d'anglais, et l'on peut, par ce fait, aujourd'hui qu'aucun bâtiment portugais n'aborde dans l'île, se faire une idée de la prépondérance dont autrefois les Portugais ont joui dans l'Inde.

Un peu plus au Sud de Car-Nicobar est la petite île de Batty-Malve, et un peu plus loin encore, dans cette direction, celle de Chowry. Celle-ci est la plus populeuse et la mieux cultivée de tout l'archipel, en même temps que la population semble en être la plus civilisée. Au Sud de Chowry, est la grande île de Teressa, qui offre aux yeux du voyageur une succession ininterrompue de plaines, de vallées et de collines. Le nombre des indigènes ne s'élève pas à plus de mille individus. Les plateaux que l'on rencontre à mesure que l'on s'avance dans les terres, paraissent merveilleusement propres à la culture de la canne, et si quelques milliers de laboureurs étaient importés de la côte Coromandel, des îles de la Sonde ou de Chine, il n'y aurait rien d'étonnant à ce que cette île devint aussi productive que Penang ou même que Ceylan. C'est sur cette île que, pendant deux ou trois ans, ont vécu deux missionnaires catholiques romains au milieu d'une population dont les habitudes répugnaient si fort aux leurs. Ils avaient apporté avec eux les matériaux nécessaires à la construction d'une maison,

amené un charpentier et un jardinier ; mais ils furent forcés par les natifs à renoncer à leur projet d'établissement, et contraints d'habiter au milieu d'un village sordide une maison malsaine et humide, de toutes parts entourée de jungles qui interceptaient l'air. Après avoir long-temps patienté, sans avoir obtenu d'autres résultats de leur mission que de s'être familiarisés avec l'idiôme en usage chez ces insulaires, ces deux prêtres, voyant leur santé décliner, se décidèrent à partir. Dans un des villages de l'île est un chef qui a en sa possession une verge enrichie d'argent, et portant le chiffre et la couronne de feu S. M. le roi Frédéric VI de Danemarck. Il la fait voir avec orgueil, se vantant d'avoir entre ses mains le pavillon danois.

A l'est de Teressa est la grande île de Camorta, entourée au Nord par Tillang-Chong, à l'Ouest par Trincutty, et au Sud par Katchall et Nonoovry. Vue de la mer, elle présente un aspect agréable. L'ancien établissement danois était situé sur la rive méridionale de l'île, où l'on en voit encore les ruines.

A trente milles plus loin est la petite Nicobar, qui, entièrement couverte de jungles, nourrit une population peu nombreuse, malgré la fertilité de son sol. Sur la côte Nord, se trouve le port le plus vaste, le plus commode et le plus sûr qu'il y ait dans tout l'archipel. Tout auprès est située l'île Trice qui, quoique basse et sablonneuse, est recouverte d'une végétation magnifique. L'arbre des Banians y abonde, et entre autres sujets qui ont atteint le plus beau développement, l'on en cite un qui, situé dans l'intérieur, étend ses branches sur une étendue de terrain de près d'un quart de mille. A quelque distance est la grande Nicobar, qui affecte la forme d'un pain de sucre, et qui a près de trente milles de long et douze de large à sa base. L'intérieur est habité par une race de sauvages qui sont perpétuellement en guerre avec les natifs de la côte. Ces derniers

parlent portugais, et entretiennent des relations non seulement avec les îles voisines, mais encore avec Penang.

On a trouvé du charbon de terre sur divers points de l'archipel, par fragments dont quelques uns avaient la grosseur de dix-huit pouces en carré et de dix à douze pouces d'épaisseur. Lorsque ces fragments, qu'on avait recueillis à la surface du sol, ont été soumis à un examen, leur longue exposition aux intempéries de l'air leur avait fait perdre une partie de leur qualité ; et cependant le comité, sous les yeux duquel ils ont été placés, a été d'opinion, d'après la ressemblance qu'avaient entre eux ces échantillons provenant de divers endroits, qu'il devait exister dans ces îles des mines considérables de houille. Cette découverte, si jamais elle vient à avoir lieu, donnerait aussitôt une grande importance à cet archipel, où les bateaux à vapeur viendraient alors se ravitailler.

En terminant, le *Friend of India* recommande fortement au gouvernement anglais de suivre, à l'égard des îles Andamans, l'exemple que lui donne, à l'égard des Nicobars, le Danemarck, et ajoute que ce serait une honte pour lui de tolérer plus long-temps, aux portes mêmes de l'Inde, l'existence de tribus sauvages et féroces qui se font un cruel plaisir de tremper leurs mains dans le sang de tout Européen qui aborde sur leurs côtes. (*Idem.*)

Coup-d'œil sur le Comté de Rimouski, *par* M. J.-C. Taché, *membre de l'Institut canadien*, *etc.*— Le comté de Rimouski est cette vaste étendue de terrain qui touche d'un côté au comté de Kamouraska, de l'autre à ceux de Gaspé et de Bonaventure, et s'étend au Sud jusqu'à l'Etat du Maine, n'ayant d'autre borne au Nord que les eaux du grand fleuve. Rimouski forme donc un territoire d'environ cinquante lieues de front sur une profondeur moyenne d'environ douze lieues.

Aspect général. — L'aspect général de ce comté, comme de tout le pays en bas de Québec, présente, sur le fleuve, une suite non interrompue de baies, d'anses et de pointes ; mais toujours diversifiée tantôt par la vue d'une île, d'une presqu'île, de l'embouchure d'une rivière; tantôt par un rescif, un promontoire ou une belle plage; d'autres fois ce sont des falaises ou des dunes, ou bien un rocher nu ou une colline flanquée d'arbres; dans un endroit ce sont deux lieues de très hautes montagnes taillées à pic et contre le pied desquelles la mer vient briser sa fureur. Une foule d'oiseaux de la famille des palmipèdes traversent les baies, franchissent les pointes, habitent les rochers, se réunissent en troupes innombrables et semblent former par leurs évolutions une danse autour des vaisseaux qui les forcent à ouvrir leurs rangs : les mouettes ou goëlands, les plongeons, les perroquets de mer au gros bec blanc et recourbé, les pétrels, les kakouis, toutes les espèces de canards, l'outarde, la bernache, puis dans le fond d'une anse solitaire le triste héron et toute la tribu des échassiers. On connaît l'innombrable variété d'habitants des eaux de cette partie du Saint-Laurent, depuis les baleines jusqu'à l'huître ; bien des fois vous apercevez se jouer au large d'énormes gibards ou dauphins, plus près de vous les marsouins tour à tour apparaissent et disparaissent dans les ondes, et sur les rochers, au bord de la mer, vous entendez grogner les loups-marins qui se chauffent au soleil. Souvent vous voyez à quelque distance du rivage des berges occupées à la pêche de la morue et du flottant, ou de légers canaux chassant aux pourcies qui, réunies en troupes, ressemblent à des brebis noires qui bondiraient au milieu des hautes herbes d'une prairie. Quelquefois sur une plage sablonneuse vous jouissez du spectacle singulier connu sous le nom de roulis des capelans. Ces jolis petits poissons, de la famille des harengs, apparaissent en juin et juillet ; ils

approchent en nombre incalculable des bords de la mer et là, poussés par les vagues dont ils semblent faire partie, ils sont jetés par milliers sur le sable où ils demeurent à sec jusqu'à ce qu'une autre lame vienne les reprendre et les remettre à flot ; c'est un spectacle charmant que de voir fretiller ces gentils animaux dont les écailles prennent au soleil les différentes couleurs du prisme. On s'en saisit avec des filets armés d'un manche et que l'on nomme sallebardes; leur principal usage est comme engrais de la terre sur laquelle on en étend une couche. Joignez à tout cela l'air frais de la mer, que nous apportent les émanations odoriférantes des algues marines, et vous aurez une faible idée du spectacle que présentent les bords du Saint-Laurent par une belle journée d'été dans cette partie de notre aimé Canada.

La plus grande partie de l'intérieur de ce vaste comté est encore couverte de forêts primitives, où le pin, ce chef des bois, balance dans les airs sa chevelure épaisse; où l'érable semble attendre qu'on ouvre sa veine. Les bois les plus communs ensuite sont : le sapin, l'épinette, le hêtre, le cèdre, le peuplier, le bouleau, l'orme, le frêne, le saule, le merisier, le sycomore, le tremble à la feuille miroitante, et toutes les espèces de buissons et arbres fruitiers sauvages, le noisetier, la ronce, le painbina, le mascouabina ; le chêne est peu commun. Le tapis qui enveloppe le pied de cette immense colonnade est diapré de quatre-temps, de bleuets, de fraises, de genièvres. Ces bois sont entrecoupés de rivières et de lacs autour desquels sont des prairies où, les soirées d'été, on entend mugir le caribou qui va au bord des eaux prendre ses joyeux ébats, se plonger dans l'onde pour rafraîchir sa peau devenue brûlante par la piqûre des moustiques. Des montagnes, dont plusieurs sont les plus hautes de tout le pays, forment des chaînes dont la direction sera déterminée plus

loin. Ces forêts sont peuplées de toutes les espèces d'animaux connus en Canada, parmi lesquels n'oubliez pas le magnifique original, l'intéressant castor; et sillonnées de chemins, de chantiers et de chemins de plaques faits par les chasseurs. Rien de plus propre à donner une idée de la désolation que les restes d'un chantier, les troncs mutilés des arbres et les branches amoncelées, les jeunes pousses étouffées sous ces débris, le sol devenu humide et tremblant faute d'issue pour l'eau des neiges et des pluies, et au milieu de tout cela quelques gigantesques cadavres de pins restés là debout au milieu des ruines pour attester de la splendeur première de ces lieux.

De distance en distance sur les chemins de plaques, on rencontre les cabanes des chasseurs; près de la porte s'y trouve toujours du bois pour une nuit, laissé là pour servir de secours au chasseur attardé : durant l'hiver, si le chemin est fréquenté, on y trouve aussi des provisions, consistant en lièvres et perdrix, renfermées dans un bout de tronc d'arbre creusé et lié par des harts, pour les mettre à l'abri des carnassiers. Quelquefois on voit sur des arbres séchés de vieilles plaques incrustées de mousse, œuvre sans doute de la main des premiers sauvages. Aux bords des grands lacs, on rencontre souvent les restes d'anciennes boucanneries avec leurs échalas pour les canots, où les chasseurs venaient autrefois darder le saumon et fumer l'original.

La plupart des rivières sont navigables, pour des pirogues, dans la plus grande partie de leur cours; aussi à l'endroit des chutes et des gros rapides existe-t-il des portages, ouverts avant la découverte pour la plupart. Au moyen de ces portages et des lacs et rivières, on peut parcourir en canot tout l'intérieur de Gaspé, Bonaventure et Rimouski, venir au fleuve à presque toutes les paroisses et prendre les bois dans la direction qui nous peut accommoder.

On distingue ici et je crois dans toute la vallée du Saint-Laurent, deux chaînes de montagnes au sud du fleuve; deux chaînes semblables existent au nord du lit du Saint-Laurent. Ces montagnes courent de l'Est-Nord-Est au Sud-Ouest. Les deux bandes extérieures, dont celle du Sud forme la chaîne des Alléganys, et celle du Nord qui n'a pas, que je sache, encore reçu de nom, ont dû être le résultat du premier soulèvement qui a séparé la vallée du Saint-Laurent du territoire de la baie d'Hudson, au Nord, et du reste de l'Amérique-Septentrionale au Sud. A l'époque de ce premier soulèvement, la vallée du fleuve devait former une grande mer, comme le prouvent les fossiles cétacéens et les plantes marines recouvertes d'incrustations bythiques dont la tradition nous a enseigné l'existence que l'exploration nous démontre tous les jours d'une manière plus certaine. Un nouveau soulèvement a partagé cette vaste mer en trois bassins secondaires, divisés par les secondes chaînes de montagnes, les Laurentides au Nord et la chaîne des monts Commis au Sud; l'un de ces bassins est le lit même du fleuve, et les deux autres sont les vallées, sources de ces tributaires. Dans la partie supérieure du pays, ces caractères sont moins tranchés; des soulèvements latéraux ont pu d'ailleurs établir des communications qui, maintenant, formeraient des plateaux communs aux sources du Saint-Laurent et du Mississipi.

Je reviens aux montagnes du comté de Rimouski. Les premières montagnes du comté qui appartiennent à la chaîne des Alléganys, sont les monts Chicchaks qui se trouvent à la hauteur du cap Chat à peu près; leur hauteur est évaluée à quatre mille pieds au moins, ils sont à environ dix lieues du fleuve, et cette distance se maintient presque partout la même pour les Alléganys qui, à partir des Chicchaks, prennent leur courses vers le Sud-Ouest par une ligne à peu près droite jusqu'au lac Métapédiac où ils

dévient vers le Sud pour revenir au mont grand Néget reprendre leur direction première après avoir formé dans cette déviation un demi-cercle dont le rayon peut avoir cinq lieues ; le point culminant de cette déviation est le mont Mexigonigès d'une hauteur approchante de deux mille pieds. A la hauteur de Rimouski et en partant des Chigdos sur le sommet desquels se voit un lac, les Alléganys se dirigent au Nord, puis tournant brusquement au Sud-Ouest, ils passent à la tête du lac Témiscouata, au-delà duquel ils forment deux zigzags circonscrivant deux vallées resserrées, dont l'une appartient au Saint-Laurent et l'autre à la rivière Saint-Jean. De ce point les Alléganys se portent vers le Sud et laissent le comté de Rimouski dans cette direction.

Venons-en à cette seconde chaîne de montagnes qui bordent le fleuve et que j'appellerai les monts Commis, parce que le mont Commis en est le point le plus élevé et ces monts semblent commis à la garde des vaisseaux dont ils servent à diriger la marche. La hauteur moyenne de ces montagnes est de cinq cents pieds, celle des Alléganys étant de mille cinq cents pieds. Du cap Chat les monts Commis tournent au Sud-Ouest et présentent à la hauteur des Méchins, une anfractuosité dans laquelle coulent deux rivières, de là ils rejoignent le fleuve qu'ils ne laissent qu'au cap de la Baleine pour reprendre leur direction vers le Sud-Ouest, direction qu'ils conservent jusqu'au Bic, n'étant éloignés du fleuve que de quatre lieues dans le point de leur plus grand éloignement qui est le mont Commis, haut d'environ deux mille pieds et situé vis-à-vis l'anse aux Coques. Du Bic, les monts Commis suivent le fleuve jusqu'aux Trois-Pistoles d'où ils laissent le fleuve pour ne le reprendre que dans les montagnes de St-André. On voit que la ligne onduleuse des monts Commis est en parallélisme avec celle des monts Alléganys.

Ces montagnes présentent tantôt des coulées aux groupes arrondis, et tantôt des fissures taillées à pic dans le roc, qui livrent passage aux rivières qui vont porter au Saint-Laurent le tribu des eaux d'un nombre infini de lacs. Il est facile de voir que les îles si nombreuses dans cette partie du Saint-Laurent ne sont que des groupes latéraux se rattachant à la chaîne des monts Commis. La vallée, maintenant cultivée, qui s'étend des monts Commis au fleuve, est formée de terrains d'alluvions récents présentant des cailloux roulés, des blocs erratiques, des fossiles marins. Un grand nombre de caps rattachés à la terre ferme, ont dû, à une époque très rapprochée de nous, former des îes, et un grand nombre d'îles seront probablement dans un temps à venir réunies aux campagnes maintenant habitées. Cet empiétement se fait de manière visible, et c'est une des causes du refoulement successif, vers le golfe, des espèces animales qui habitent les eaux. Les dépôts sont d'autant plus anciéns qu'on remonte le fleuve.

Dans une fouille faite au domaine de Kamouraska dans un but d'économie rurale, il a été trouvé à une profondeur de quinze pieds au milieu d'une couche de grès marin, un dépôt de coquilles bivalves et de limaces dont les espèces existent encore vivantes à Rimouski; il est certain que si l'on eût continué les fouilles, on eût rencontré les fossiles cétacéens dont on voit des couches abondantes dans Sainte-Flavie à une profondeur de cinq pieds.

Il existe un fossile énorme de baleine sur le sommet du mont Commis, et sur la tête duquel les chasseurs ont souvent pris leur repas. Un autre se voit au pied du mont Chigdos dans les Alléganys.

Les éléments essentiels qui prédominent dans la constitution géologique de ce comté, sont le calcaire, le quartz et le mica, et les roches les plus communes sont les roches crystallines, micacées, argileuses et les conglomérats.

Du sol et du climat. — La couche sur laquelle reposent nos campagnes étant formée de terrains d'alluvions, devrait être très fertile, le principe admis que le sol le meilleur est celui dont les éléments sont les plus variés et qui présente un mélange uniforme des matières organiques et inorganiques. C'est aussi ce qui a lieu ; le terrain est généralement excellent, bien que différent pour ainsi dire à chaque pas. Il est naturel de penser que, dans des régions si tourmentées, bien des endroits sont rendus stériles par les déchirements du sol ; mais d'ordinaire ces bouleversements occupent peu d'étendue.

Le voisinage de la mer, la nature et l'inclinaison du sol, font que la différence que la position géographique des comtés de Rimouski et de Gaspé semblerait établir d'avec les comtés situés sous une latitude plus méridionale, n'existe pas à la rigueur. Notre été est moins chaud, mais notre hiver n'est pas plus froid que dans le district de Montréal ; notre printemps est d'environ quinze jours plus tard, mais notre automne est moins sujette aux gelées nuisibles. Nos récoltes se font un peu plus tard, mais avec autant de sûreté, et toutes les espèces récoltées dans le district de Montréal, à part quelques fruits, sont d'une aussi bonne qualité et parviennent à une égale maturité.

On remarque chez nos habitants un air d'aisance beaucoup plus généralement répandue que dans les comtés du district de Montréal, ce qui, ce me semble, tranche la question de la grande supériorité prétendue des districts de l'Ouest.

Il n'existe pas de différence sensible par rapport à la quantité de neige qui tombe à Montréal et à Rimouski ; cependant, en 1831, il tomba neuf pieds de neige à Montréal, et on n'en a jamais tant remarqué ici.

Il existe des neiges éternelles sur le sommet des Chicchaks

et la neige ne disparaît des flancs du mont Commis qu'à la fin de juillet.

Les vents sont ici très variables, et les plus fréquents sont les vents du Nord-Est, Sud-Ouest et Nord. Quand après un vent de Nord-Est, accompagné d'orage, le vent se tourne au Sud-Ouest et puis à l'Ouest, c'est généralement le retour à un temps serein. Un vent du sud qui dure plusieurs jours nous amène toujours de la pluie. Tous les soirs, à moins que le vent dominant ne soit très fort, la brise de terre se fait sentir ; elle ne part guère de plus d'une lieue dans les terres et se termine à peu près à la même distance au large : le matin la brise de mer nous amène une oscillation contraire, mais de la même puissance. Les gros vents sont ici très communs ; mais les ouragans sont excessivement rares. Les brumes sont fréquentes, maïs ordinairement de peu de durée ; les navigateurs appellent cela être en cave.

Le tonnerre est moins fréquent ici que plus haut, la grêle est dans le même cas, ce qui serait une preuve en faveur de l'opinion de Volta qui les fait dériver d'une même cause. Je ne crois pas, depuis que je suis ici (dix-huit mois), avoir observé une seule nuit sereine ne pas présenter d'aurores boréales. Le printemps dernier, par une belle nuit de mai, j'ai observé un météore de la grosseur apparente d'un disque à jouer au palet, il se dirigeait de l'Est à l'Ouest et disparut, sans détonation, un peu avant d'avoir atteint l'horizon.

Constitution médicale. — Quant à la taille, aux formes extérieures, à la force musculaire. elles sont les mêmes que dans le reste du pays. La capacité de travail, de fatigues et de privations est immense. Le nombre des individus rendus invalides par des maladies incurables est petit. Le nombre de cas de longévité heureuse est considérable. Le nombre de sourds-muets est à la population à peu près

comme 1 est à 1,100; celui des aveugles comme 1 est à 3,500; celui des insensés comme 1 est à 1,000.

Le climat est tellement salubre qu'il me serait impossible de noter une affection qui lui soit propre. On ne remarque pas de ces prédispositions à tel ou tel genre d'affection qui sont le triste apanage de bien des contrées. Les maladies, d'ordinaire variées, tiennent généralement à des causes de régime ou à des expositions climatériques du moment, sans réapparition périodique, et ces causes ne sévissent pas d'une manière générale : je mets à part les maladies légères, telles que rhumes, angines bénignes, qui d'ailleurs ne sont ni plus fréquentes ni plus intenses que dans les pays les plus salubres.

Le rachitisme, les scrofules, les affections cancéreuses, les fièvres éruptives et celles dites putrides sont excessivement rares. Les affections pulmonaires d'un genre grave ne sont pas très communes, un très petit nombre passent à l'état chronique; peu de malades succombent à ce genre d'affection.

Les maladies les plus communes sont les inflammations franches, les affections hémorrhagiques, les maladies nerveuses et les maladies de peau.

L'automne et le printemps apportent ici comme ailleurs une augmentation dans le nombre des maladies.

Les causes qui produisent, je n'hésite pas à le dire, les deux tiers des maladies sont : un travail disproportionné à l'âge des jeunes gens qui n'ont pas encore atteint leur parfait développement; la seconde, et de beaucoup la plus regrettable, c'est le traitement incendiaire et meurtrier que l'on fait subir à la mère et à l'enfant nouveau-né. On conçoit que constamment soumise à de pareilles causes, la race irait se détériorant. Quel remède apporter à de tels maux ? Des mesures législatives, la lutte corps-à-corps de la science avec les préjugés et le christianisme. Non; mais l'influence

douce et tiède du clergé, dirigée et aidée par la coopération désintéressée des médecins.

Excepté dans la seigneurie de Mitis, il existe peu d'étrangers dans le comté de Rimouski. Quelques anciennes familles écossaises établies, il y a bien long-temps à Matane, sont devenues exclusivement canadiennes, jusque là même que leurs noms ont été francisés de manière à ne les plus reconnaître. La seigneurie de Mitis, propriété de MM. MacNider, est en partie peuplée d'Écossais. Les Canadiens pourtant commencent à s'y établir en dépit des intentions du défunt seigneur. La plupart de ces Écossais parlent l'anglais, quelques uns ont conservé la langue des montagnes de l'Écosse. Ces cultivateurs sont de bonnes gens et vivent en bonne intelligence avec les Canadiens.

Cet établissement de Mitis, créé, il n'y a pas à en douter, dans le but de donner un démenti au mode d'agriculture canadien, n'a pas obtenu sa fin désirée; ces agriculteurs ne sont pas plus riches que les nôtres et vivent avec moins de bien-être. Ils ont peu augmenté depuis leur établissement qui date depuis plus de trente ans, le sol pourtant est excellent; ils cultivent des légumes en quantité, et il serait à désirer que nous en fissions autant pour l'engrais des bestiaux.

Les Canadiens ici sont les mêmes que dans les autres parties du pays; pourtant ils ont plus conservé du caractère primitif, de cette franche hospitalité sans arrière-pensée d'intérêt, qui, dans certains endroits, se sont altérés au contact égoïste du commerce et de la spéculation. Un des points les plus heureux du type national est cette pieuse et courageuse résignation dans les malheurs qui tiennent à l'ordre providentiel, et cette noble indignation à la vue des injustices des hommes; le revers de la médaille est un peu trop d'insouciance et un certain manque d'esprit public.

On voit, comme chez tous les Canadiens, cet amour des émotions, des aventures, qui fait braver les fatigues et les périls. La descente des billots dans nos rivières où se jettent presque tous nos jeunes gens est une preuve de ce goût de la vie aventureuse. Vous les voyez traverser les rivières sur des billots de vingt pouces quelquefois de diamètre, courir sur ces frêles supports entraînés par les courants des rivières grossies; vous les voyez souvent descendre des rapides de trois à quatre pieds de chûte par arpent, môntés sur un simple morceau de bois, les bouillons, comme ils disent, à moitié jambe, armés d'une gaffe ou d'un levier, sautant pour affermir leur vaisseau auquel le courant communique un tel degré de rotation qu'il deviendrait impossible au grimpeur le plus agile de s'y maintenir; puis, si le train des billots vient à s'arrêter sur une roche au milieu du courant, un ou deux de ces hardis travailleurs vont faire partir à coup de levier ou même couper avec une hache la pièce qui sert de clé à cette digue qui, se rompant, emporte le bois et les hommes avec la rapidité de l'éclair. Un canot suit le bois et souvent, plutôt que de faire portage, ils se hasardent à sauter des rapides dont la vue seule effraie à cette idée. Il a souvent péri des hommes à ce métier. Après des journées d'un pareil travail, ils n'ont souvent le soir que la neige pour tout lit. Et l'automne, quand les vaisseaux attardés débarquent leurs pilotes ou font côte sur les îles, cette hardiesse sert à l'humanité; vous voyez des canots aller au secours des équipages à travers les banquises de glaces, souvent à l'entrée de la nuit. — C'est peut-être ici le cas de dire quelque chose de l'inhumain abandon dans lequel sont laissés les malheureux matelots naufragés et souvent mutilés par le froid et la misère. On se hâte de recueillir les richesses dont on les a forcés d'être les instruments, après quoi on ne s'occupe plus des infortunés qui sont abandonnés

à la charité publique ; ou si quelque chose est souscrit, il faudrait se faire les agens de chacun d'eux avec la perspective de voir planer sur sa tête les soupçons d'un sordide intérêt.

Avant d'aller plus loin, je dois dire un mot sur une question vitale, l'instruction publique : celle qui se transmet par la voie des journaux est assez répandue, mais malheureusement le nombre des lecteurs est plus considérable que celui des souscripteurs. L'éducation proprement dite fait des progrès dans notre comté : en général, on a à cœur la science malgré de sérieuses exceptions ; mais l'opinion publique est opposée à toute loi coërcitive. Il est bien certain pourtant qu'un système uniforme de taxation serait le moyen le plus sûr, le plus expéditif et je crois le moins coûteux ; voici ce que chaque citoyen devrait s'efforcer de faire comprendre au peuple ; mais lui imposer cette opinion, c'est une autre affaire. La loi, la meilleure suivant moi, ne vaut rien dès qu'elle n'est pas du goût du peuple qui doit en recevoir l'application. L'effet voulu de la loi n'est pas le seul objet sur lequel le législateur doive porter son attention, il y a un effet secondaire qui suit toute loi, cet effet peut se traduire par l'affection ou la haine, la confiance ou le mépris, la consolation ou le découragement, le calme ou la tempête..... Le peuple se fait souvent des fantômes, me dira-t-on.... Oui, mais efforcez-vous de les dissiper au lieu de les grossir, car il y a des peuples qui se sont suicidés à l'apparition de fantômes...

N'oublions pas les descendants de cette race qui a foulé avant nous la terre de notre belle patrie.

Il n'y a pas de village sauvage dans le comté de Rimouski ; mais bon nombre de micmacs et de malécites visitent nos rivages et nos bois. Jamais je ne vois sans attendrissement ces restes épars d'une belle race vaincue,

mais non asservie ; qui meurt, mais ne se rend pas ; qui n'a abandonné qu'une seule de ses croyances, sa religion ; mais en pouvait-il être autrement ? Ces peuples sans préjugés ont compris la mission de ces hommes qui, abdiquant les voluptés de la terre, se dévouent à un culte qui, pour inspirer de pareils sacrifices, ne peut être autre que celui du Dieu dont, tous les jours, ils ont entendu l'hymne chantée par la création.

Quand je compare le sort de ces sauvages chrétiens, se suffisant à eux-mêmes, se contentant des joies de la famille et de l'amitié, vivant dans la contemplation de la nature et de son auteur ; quand je compare leur sort avec celui que la société a fait à grand nombre d'entre nous, sur l'honneur ! je me dis, si des malheurs, comme j'en sais infligés par la main des hommes venaient fondre sur ma tête, je ne serais pas longtemps la risée des heureux !

N'allez pas conclure de tout ceci que je regarde l'état sauvage comme le critérium de la dignité humaine. Non, mais ce peut-être un asile pour des malheurs exceptionnels ; asile que je préférerais à l'émigration en terre étrangère.

Importance de ce Comté. — On conçoit qu'un comté si vaste avec une population qu'on peut évaluer actuellement à 20,000 âmes, d'après un calcul fait sur les derniers recensements que mon ami, M. Caron, greffier du ci-devant district, a eu l'obligeance de me fournir ; on conçoit qu'un tel comté doit avoir une très grande importance. Tout ceci a déjà été dit ; mais il faut le répéter jusqu'à ce que la législature revienne de l'oubli auquel elle semble avoir condamné le district de Québec.

Le comté de Rimouski alimente sept chantiers à bois, pour l'alimentation desquels il ne reçoit du dehors qu'une minime proportion d'objets de consommation.

Ces chantiers fournissent actuellement des charges à 40 à 50 navires, qui en partie sont approvisionnés ici,

et qui prennent chacun, terme moyen, 10,000 madriers, ce qui fait pour les moindres années, 400,000 madriers, ou en d'autres termes, une valeur moyenne de 40,000 liv, fournis à l'exportation.

Des goëlettes et autres embarcations côtières emportent tous les ans hors du comté environ 2,000 tonneaux de tous produits agricoles, dont le blé froment en espèce ou produit, en farine, forme la plus grande partie et qui estimé à 5 liv. par tonneau, fournirait une somme de 10,000 liv., non comprises les valeurs provenants des pelleteries; des huiles et poisson dont je porte la valeur à 1,500 liv. au moins; formant un total de valeurs exportées au montant de 51,500 liv., années moindres. On peut estimer à 30,000 livr. la valeur des objets importés dans le comté.

Le revenu territorial du comté s'est élevé, l'année dernière, à 1,322 liv. 12 s. 0 d., dont 900 liv. pour la coupe des bois, et 422 liv. 12 s. 0 d. pour vente des terres de la couronne. Je tiens ces derniers détails de la bonté de M. P. Gauvreau, agent des terres pour le comté de Rimouski, à qui j'ai fait part des appréciations ci-dessus, qu'il croit comme moi au dessous de la réalité. (*Idem.*)

Statistique de l'île d'Oléron, (*Charente inférieure*) *par* M. Gautier (*de la Rochelle*). — L'île d'Oléron est située dans le golfe Aquitanique, au 3e degré 45 minutes 13 secondes de longitude méridien de Paris, et au 46e degré 2 minutes 50 secondes de latitude septentrionale. Elle est séparée du continent par une distance de 11 kilomètres. Sa longueur est de 3 myriamètres, et sa plus grande largeur est d'un myriamètre. En circonférence elle présente une étendue de 7 myriamètres.

On a assigné plusieurs étymologies à la dénomination de l'île d'Oléron : Pline l'a appelée *Uliarus, et Aquitanico*

sinu Ularius ; ce nom que les Latins prononçaient *Oularious*, est une onomatopée, c'est à dire l'imitation du bruit des houles, vagues de la mer.

Quelques auteurs du moyen-âge l'ont surnommée *Olario*, *Olerum*, à cause des herbes odoriférantes, potagères et médicinales qui se trouvent sur ses bords ; d'autres enfin ont prétendu que c'était primitivement un lieu d'exil pour les criminels qu'on désignait vulgairement sous le nom de *Lerrons* ou *Larrons*, ce qui l'aurait fait appeler l'île des *Lerrons*, et, plus tard, par corruption, l'île d'*Oléron*.

Il n'est pas douteux que l'île d'Oléron était beaucoup plus étendue dans les temps anciens qu'elle ne l'est aujourd'hui, et ces mêmes flots qui ruinent et envahissent ses côtes, en mettent à nu les rochers qui en rendent l'accès si difficile du côté de l'Ouest, ne lui réservent probablement pas un avenir plus heureux que celui de cette île d'*Antros*, disparue à l'embouchure de la Gironde.

La seule inspection des lieux et le gisement de cette île suffisent pour démontrer son ancienne jonction avec le continent ; mais il n'est rien moins que facile d'assigner l'époque comme les causes de son isolement. La plus vraisemblable serait d'y reconnaître l'effet aussi simple que naturel de l'action violente et continue de la mer sur la portion du littoral actuellement occupée par le passage de *Maumusson*.

Ce détroit, qui est fort resserré, forme une passe extrêmement dangereuse, à cause de la barre de *Gadesan*, rocher qui le coupe en partie obliquement. On a vu dans ce détroit des lames de sables, d'un mètre d'épaisseur, se lancer sur les navires et les engloutir. Il s'y forme aussi des tournoiements d'eau, et les marins disent qu'il y a là un gouffre profond ; mais ces tournoiements viennent sans doute de la violence des courants qui, dans le pertuis de *Maumusson*, se rencontrent avec ceux du pertuis d'*Antioche* : et par leur

choc font mugir les flots que l'on entend à une grande distance. Lorsque le vent d'ouest souffle et jette, sur cette côte, une plus grande masse d'eau, les habitants des îles voisines et du littoral entendent, pendant le silence de la nuit, le roulement sourd des vagues, dont le bruit a quelque chose d'effrayant, comme si l'Atlantique allait franchir ses rivages et les menaçait d'une nouvelle irruption. Du reste, le pertuis de *Maumusson*, jadis si redoutable, s'améliore journellement ; tout bâtiment qui peut s'aider d'un vent quelconque, le traverse aujourd'hui facilement ; mais si le vent cesse et que le calme survienne pendant qu'il s'y trouve engagé, la force et la lutte des courants opposés le jettent infailliblement sur des bancs de sable qui l'engloutissent en peu d'instants.

Le bras de mer que nous avons désigné plus haut sous le nom du pertuis d'*Antioche*, sépare l'île d'Oléron de sa sœur aînée l'île de Ré ; nous disons sa sœur ainée, parce que celle-ci a été mentionnée la première par les plus anciens géographes. La vieille tour de Chassiron, située à l'extrémité nord de l'île, a été remplacée par un nouveau phare plus élevé et dont la construction a été commencée en 1834 ; ce phare avertit les vaisseaux du périlleux voisinage des rochers d'*Antioche* et de ceux qui hérissent la côte sauvage d'Oléron.

L'île d'Oléron avait, du temps des Romains, une assez grande importance à raison de sa position qui en faisait la principale défense de la Saintonge du côté de la mer. La découverte qu'on y fit, en 1797, d'un vase rempli de monnaies consulaires en argent, faisait supposer qu'il y avait eu dans cette île une garnison romaine. Cette opinion se trouve d'ailleurs confirmée par une correspondance de SIDOINE Apollinaire, qui écrivait vers le Ve siècle, à un seigneur nommé NAMMATIUS, officier dans les légions romaines, que, « Malgré le courage de ses troupes et la prudence

» et l'habileté qu'il lui connaissait, il ne le voyait pas » sans de vives inquiétudes, exposé aux fréquentes atta- » ques de ces terribles pirates saxons. »

Il est sans doute étonnant de ne rencontrer dans l'île d'Oléron aucun débris de monuments appartenant à l'ère gallo-romaine ; mais c'est une circonstance que l'on peut facilement expliquer par la mauvaise qualité du sable de mer que les Romains n'ont pu se dispenser d'employer dans leurs constructions, et qui a été nécessairement la cause de leur peu de durée.

On y trouve encore quelques monuments celtiques du genre de ceux qu'on voit dans la Saintonge et dans l'Aunis; on les nomme *dolmens*, de *dol*, table, *maen*, pierre, mais vulgairement *pierres-levées* ; c'est, en effet, une réunion de pierres brutes, placées verticalement en terre, et supportant une plus grande pierre qui, posée à plat, forme une espèce de table, tournée de l'Ouest à l'Est, comme pour être frappée par les premiers rayons du soleil. La pierre-levée que l'on voit près du bourg de *Saint-Pierre*, et qui s'élève d'un mètre 80 centimètres au dessus du sol, est appelée par les gens du pays : *Galoche de Gargantua*, Le mot *galoche* vient de *gallica*, chaussure en bois que portaient les Celtes. A peu de distance de ce dolmen on en trouve un autre, auquel sa forme creuse a fait donner le nom de *Cuillère de Gargantua*. Ce héros de RABELAIS est devenu un personnage historique dans les provinces de l'Ouest, dont les habitants lui attribuent des ouvrages gigantesques comme lui.

Dans le cimetière du même bourg, on voit un monument du moyen-âge que l'on nomme *Laflèche*. Il est bâti en gros moellons smillés, et sa forme est pyramidale ; la base en est octogone et le sommet hexagone. Il était surmonté d'une croix que la foudre a renversée au mois de novembre 1793. Ce monument, qui sert d'amers aux pilotes lamaneurs,

et dont la hauteur totale est de 23 mètres, est rempli par un escalier. Son architecture ne paraît pas remonter à une très haute antiquité ; elle semble appartenir au XIVe siècle, temps où les Anglais possédaient l'île d'Oléron. On présume que le terrain sur lequel il a été construit couvre le corps de quelque personnage distingué. D'autres disent que c'était la croix d'un hôtel *hozanier*, devant lequel, selon la coutume de la Saintonge, on célébrait la messe le jour des Rameaux.

L'île d'Oléron était autrefois couverte de bois et peuplée de sangliers, daims, chevreuils et autres bêtes fauves ; en 1047, Geoffroy Martel, duc d'Anjou, et sa femme, Agnès de Bourgogne, possesseurs de cette île, léguèrent à l'abbaye de Notre-Dame de Saintes, qu'ils avaient fondée, la dixième partie des peaux des cerfs et des biches qui seraient pris à Oléron. Ces peaux étaient destinées à couvrir les missels des religieuses ; de plus, l'abbesse de ce monastère fut autorisée à envoyer ses veneurs dans l'île d'Oléron, dont les forêts servaient de retraite aux bêtes fauves, « et d'y « faire prendre vifs : un cerf, une biche, un sanglier et sa » laie, un chevreuil et sa femelle, deux daims et deux liè» vres, pour récréer la frivolité des nonnes. »

Ces bêtes fauves, ainsi que les forêts qui leur servaient d'asile, ont depuis longtemps disparu de l'île d'Oléron, quoique le cardinal Mazarin, en engageant ses nièces à aller passer huit jours à Oléron, lieu vanté par tout le monde comme la plus agréable demeure, plaçait encore parmi ses agréments ceux de la chasse et de la pêche.

Pendant le moyen-âge, cette île, tout en continuant d'être exposée aux irruptions de divers pirates du Nord, Saxons, Danois ou Normands, partagea le sort de l'Aquitaine dont elle dépendait. A partir de l'année 910 elle eut successivement pour seigneurs souverains : Guillaume Ier, duc de Guyenne et comte de Poitou ; Guy, comte de Poitou,

qui la possédait en 990 ; et GEOFFROY MARTEL, qui lui succéda en 1025. Ces trois seigneurs accordèrent à la population divers priviléges, notamment de posséder des terres en propriété, de tester et disposer de ses biens, et de construire des marais salans.

GUY de Guyenne, que mentionnent des actes de 1068 et 1079, et GUILLAUME VIII, son successeur, en 1086, firent aussi à l'île d'Oléron plusieurs avantages. En 1186, OTHON, duc de Guyenne, ajouta aux priviléges des habitants les droits de communauté et jurande. En 1159, ALIÉNOR ou ELÉONORE de Guyenne, qui, répudiée par les impolitiques dégoûts de Louis VII, roi de France, épousa Henri II, roi d'Angleterre, lui apportant en dot son duché d'Aquitaine, a laissé à Oléron des actes mémorables de sa souveraineté. Non contente de confirmer les privilèges accordés par ses prédécesseurs aux habitants de l'île, elle les fit jouir de nouveaux avantages. Jusque-là, aucune veuve ne pouvait se remarier, aucune fille ne pouvait faire choix d'un époux sans le consentement du seigneur. Celui-ci, ayant le bail et la garde des veuves et des orphelins, pouvait, en mainte occasion, s'emparer de leurs biens, selon son bon plaisir. Cet abus de pouvoir fut réformé, et les habitants d'Oléron purent garder la tutelle de leurs enfants mineurs, les marier sans le consentement du seigneur, comme vendre et exporter le sel, ainsi que les autres denrées du pays. Enfin, ce fut cette même princesse qui, à l'instar des lois rhodiennes qu'elle avait vu pratiquer dans le Levant, fit rédiger, dans l'ancien château, ces fameux *Rôles d'Oléron*, ou règlements maritimes, qui servirent de base en France à toutes les ordonnances de ce genre, et qui sont un témoignage immortel du génie et de l'humanité de cette femme deux fois reine.

Malgré tous les efforts d'ELÉONORE, elle n'avait pu abolir sur les côtes de l'Océan le vieux *droit d'aubaine*, usage

barbare auquel tenaient surtout les insulaires d'Oléron. D'après cet usage, lorsqu'un malheureux navire était jeté sur les récifs qui bordent cette île, tout ce qu'on pouvait sauver devenait la propriété soit des habitants, soit des officiers du duc d'Aquitaine. HENRI II, roi d'Angleterre, qui aimait les marins et les protégeait, publia, en 1174, un règlement oú il est dit : « Toutes les fois qu'un navire
» périra, soit près de la côte du Poitou, soit prés du rivage
» d'Oléron, si aucun homme n'échappe au naufrage, le
» seigneur du lieu déposera la cargaison entre les mains de
» quatre hommes probes du pays, pour être gardée pendant
» trois mois, et être restituée intacte à ceux qui, dans ce
» délai, viendraient la réclamer. »

Sous HENRI III, son fils EDOUARD avait fait don de l'île d'Oléron au comte de LAMARCHE, de la maison de Lusignan, qui, voyant ce don révoqué tant par EDOUARD que par son père, se la fit accorder, en 1222, par PHILIPPE-AUGUSTE, à la charge de l'enlever aux Anglais, ainsi qu'il le fit effectivement.

La diminution des forces anglaises en France et les guerres qu'ils y soutenaient avec des succès divers, firent passer l'île d'Oléron alternativement au pouvoir des rois de France et d'Angleterre.

En 1360, le traité de Brétigny en abandonna la souveraineté à la couronne d'Angleterre; mais cette île fut réunie à la France sous Charles V, qui, par lettres patentes du mois de février 1372, l'annexa définitivement au domaine de sa couronne.

Ce monarque en concéda une partie au seigneur de Montmor, gouverneur de La Rochelle ; mais le sire de PONS fit révoquer cette concession et obtint que cette île lui fût accordée à lui-même. Cette maison la conserva jusqu'en 1444 : par suite de l'union de JACQUES de PONS aux ennemis de l'État, elle fut de nouveau confisquée.

Charles VII, en 1450, en fit don à André, seigneur de Villequier; mais après de longues discussions, soutenues par la voie des armes et devant les cours de justice, celui-ci fut obligé de l'abandonner au sire de Pons, rentré en grâce, et qui en reprit possession en 1517.

L'île d'Oléron ne put échapper aux désastres des guerres de religion; en 1548, ses principaux habitants, qui avaient embrassé la religion réformée, avec le secours de ceux de Marennes et d'Anvers, se soulevèrent contre les catholiques. Par suite de ces malheureuses dissensions, les églises, qui, soit à ce titre, soit comme lieux anciennement fortifiés pour servir de retraite et de défense à la population contre les attaques des pirates, excitèrent plus particulièrement l'attention des deux partis, furent plus souvent exposées à être pillées et détruites.

En 1577, l'édit de pacification qui autorisait l'exercice public de la religion protestante, fit élever au bourg de Saint-Pierre le premier temple, qui ne fut d'abord qu'une simple grange.

La guerre s'étant de nouveau rallumée entre les calvinistes et les catholiques, les Rochelois s'emparèrent de l'île d'Oléron en 1584, et se fortifièrent au bourg du Château, dont d'Aubigné, qui les commandait, acheva de faire démolir l'église.

La destinée de l'île d'Oléron était d'être constamment l'objet des tentatives des deux partis. En 1624, le duc de Soubise s'en rendit maître une seconde fois; il y fit construire trois forts et y établit en même temps un droit de péage. L'année suivante le duc de Montmorency l'en chassa.

La prise de La Rochelle ayant mis fin aux guerres civiles de Religion, et, postérieurement, la révocation de l'édit de Nantes ayant fait cesser l'exercice public du culte réformé, la majeure partie de la population revint à la foi

catholique. Aujourd'hui le nombre des protestants n'est pas considérable à l'île d'Oléron.

Cette île se compose de deux cantons formés de six communes; sa population s'élève à 16,908 habitants; son territoire se divise ainsi qu'il suit :

Terres labourables	5,587 hect.
Prés	606
Bois	357
Vignes	4,017
Vergers, jardins et réservoirs.	96
Bruyères, pâtis et terres vagues. . . .	555
Marais salans	2,024
Propriétés bâties et avenues	197
Routes, chemins, places, rues	664
Canaux et ruisseaux	71
Plantations de dunes, ports et digues . .	2,151
Cimetières, églises et autres bâtimens publics	19
Total. . . .	16,344 hect.

Un fléau réel et toujours imminent, ce sont les dunes que forment la mer et les vents dans la partie méridionale de l'île. Là où les bords sont bas et le fond sablonneux, les vagues poussent le sable vers les rivages. Lorsque la mer se retire, il sèche en partie au soleil, et le vent, lorsqu'il souffle du sud-est et du sud-ouest, jette sur la plage quelques tourbillons de ce sable qui finit par former un grand nombre de monticules. Leur pente est douce du côté de l'Océan, mais rapide et presque à pic du côté des terres. Comme le même vent qui élève le sable du rivage sur les dunes, le précipite aussi, de leur sommet à leur revers, sur l'intérieur du pays, ces monticules sablonneux et mobiles marchent lentement, mais invariablement, à l'est, couvrant peu à peu les campagnes et les habitations voisines.

Partout où l'industrie des hommes n'a pas créé une barrière de plantations, les dunes envahissent les terres aussi irrésistiblement que les alluvions des fleuves avancent dans la mer. C'est ainsi qu'elles ont déjà successivement couvert une grande partie de la commune de *Saint-Trojan* ; l'ancien bourg, l'église et son clocher ont entièrement disparu sous ces énormes dunes, et le nouveau chef-lieu est menacé du même sort.

L'administration s'occupe avec beaucoup de sollicitude de remédier à ce désastreux inconvénient, en fixant la mobilité des sables par des plantations de tamaris et d'autres arbrisseaux. Ces sables ainsi fixés deviendraient très propres à la végétation, et pourraient produire toutes sortes de légumes et de grains; c'est dans les dunes de *Saint-Trojan* qu'on récolte ces petits et excellents oignons dont le produit excède annuellement 300,000 francs.

Le terrain cultivable de l'île d'Oléron est excellent et d'une grande fertilité : le blé, le raisin et généralement toutes les choses nécessaires à la vie y croissent en abondance. Les salines, qui comprennent près de 5,000 livres de marais en plein rapport, produisent des sels fort estimés, objet d'un commerce considérable, et qui donnent au Trésor, chaque année, 9 millions de droits.

La population est active et laborieuse ; elle fournit à l'Etat de bonnes troupes de terre et de mer. Les habitants y excellent particulièrement dans l'intelligence de la navigation.

L'hiver est ordinairement rigoureux dans l'île d'Oléron ; pendant l'été, la brise du nord, le matin, et, le soir, celle du nord-ouest, rendent l'air froid ; dans le milieu du jour, il est brûlant comme à Marseille.

Indépendamment de sa richesse territoriale, cette île possède encore un commerce maritime fort étendu : ses ports du Château, de la Perroche, de Saint-Denis, et ses

cheneaux navigables de la Perrotine et d'Ors, sont autant de refuges assurés pour les navigateurs, et de rades foraines parfaitement bien situées pour favoriser l'exportation des sels, des vins, eaux-de-vie, et pour l'importation des bois de chauffage, des bois de construction et des matériaux de toute espèce.

La commune du Château, qui est une place de guerre, se trouve placée à l'extrémité orientale de l'île d'Oléron. La ville est sur une petite élévation près de la mer ; elle se compose de deux parties : l'ancienne, qui était autrefois le bourg de *Notre-Dame*, et la neuve, qui a été bâtie sur un plan plus régulier.

L'ancien château fort était construit sur la côte du nord-est, attenant au bourg qui, sans doute, en a tiré son nom. La citadelle qui existe aujourd'hui n'est pas tout-à-fait sur les ruines de cette ancienne forteresse, mais un peu plus à l'est. Elle fut bâtie en 1630, par les ordres du cardinal de Richelieu. L'exécution des travaux fut confiée aux soins de M. d'Argencourt, fameux ingénieur, qui n'épargna rien pour rendre cet ouvrage aussi solide que magnifique.

En 1673, M. le chevalier de Clairville, gouverneur de l'île, fit travailler à une seconde enveloppe, construite irrégulièrement, mal flanquée de dedans, de petites courtines. Cette enceinte, dans la suite, fut conduite avec plus d'entente, et continuée jusqu'en 1688. L'année d'après, M. Ferry, ingénieur, directeur des fortifications de l'Aunis, en fit raser une partie pour établir de meilleurs dehors, lesquels consistaient en un ouvrage à corne du côté du bourg, et une demi-lune placée dans la gorge de cet ouvrage. On construisit encore, vers le Marais, un autre ouvrage à corne, qui fut élevé avec tant de précipitation et durant un hiver si rude, qu'il s'écroula bientôt. On redoutait alors la descente du prince d'Orange, couronné depuis roi d'Angleterre sous le nom de Guillaume III, et

l'on avait commandé, pour activer les travaux, les paysans de plus de trente lieues à la ronde, des provinces du Poitou, de l'Aunis et de la Saintonge, et les maçons du Limousin. Les prévôts conduisaient les travailleurs par force, comme des criminels; il en mourut un grand nombre de chagrin et de fatigues.

A la gorge de cet ouvrage à corne ruiné, on bâtit, en 1690, une demi-lune, revêtue de maçonnerie et entourée de bons fossés. Les chemins couverts et les glacis ne furent finis qu'en 1695. Quelque temps après, on forma une enceinte où fut comprise la partie conservée de l'ancien bourg, et l'on traça les rues d'une nouvelle ville. Dans l'état actuel, la citadelle est un pentagone irrégulier, couvert du côté de la ville par un ouvrage à corne, et l'enceinte de la ville est un camp retranché qui n'a pas été achevé.

En temps de guerre maritime, la place du Château est un point de défense très important; elle reçoit continuellement une garnison, et possède un bel hôpital qui contient 250 lits pour les militaires.

De grands travaux s'exécutent actuellement au port du Château; ils consistent : 1° dans la construction d'une écluse de chasse et de navigation, et des murs de raccordement avec les quais du port et les ouvrages de fortification de la citadelle;

2° Dans le creusement d'un bassin à flot, en amont de l'écluse, et dans la construction, autour de ce bassin, des murs de quai nécessaires au commerce, et des murs de soutènement des remblais de fortifications;

3° Dans le creusement des bassins destinés à former la retenue de chasse, des fossés de communication entre ces bassins, et dans la construction d'un pont sur la coupure à opérer à travers la route départementale de Saintes à la Tour de Chassiron.

4° Dans l'élargissement du quai actuel du port.

Le credit législatif affecté à ces travaux, par la loi du 21 juin 1838, sur les fonds extraordinaires de la 2e section du budget du ministère des travaux publics, s'élève à 300,000 francs.

Les ouvrages sont dirigés et surveillés par des ingénieurs militaires ; ils sont exécutés en grande partie par des déserteurs condamnés. Les comptes généraux des dépenses sont remis à M. l'ingénieur en chef chargé du service des ports maritimes de commerce du département, qui les produit au ministère des travaux publics. (*Idem*).

Notice historique et statistique sur Buénos-Ayres et Montévideo; *par* M. Jules de Saint-Aure, *Membre de l'Institut historique et de la Société de statistique universelle.* — Buénos-Ayres est située à 60 degrés 51 minutes 15 secondes de longitude occidentale du méridien de Paris, et à 34 degrés 35 minutes 26 secondes de latitude méridionale. Sa distance de Paris est de 1,105 miryamètres 551 millimètres, c'est à dire 2,487 lieues en ligne directe. Sa population est de 80,000 âmes. Buénos-Ayres est à 173 lieues de Cordova, 288 de Santiago del Estero, 328 de Tucuman, 415 de Salta, 218 de San-Luis, 300 de Mendoza, 110 de Santa-Fé, 257 de Corrientes, 420 de l'Assomption du Paraguay, 405 de Santiago (Chili), 540 de Valparaiso, 566 de Potosi, 677 de la Paz, 780 par terre, en comptant la traversée de la Colonia, et à 500 de Rio-Janeiro.

Buénos-Ayres est l'antipode de Pékin.

On compte en ce moment 14 provinces unies de Rio de la Plata (république Argentine), avec 800,000 habitants sous la domination de Rosas, chargé du pouvoir exécutif. Buénos-Ayres, sur la rive droite de la Plata, est à 120 kilomètres de l'embouchure de cette rivière. Le terrain

convient parfaitement à la culture des denrées du tropique et à celles de la France ; il existe maintenant un jardin botanique d'acclimatation, une caisse d'épargne, un consul général de France chargé d'affaires, plusieurs imprimeries, des libraires, puis des négociants français, italiens, anglais, américains, hollandais et allemands.

Le climat de l'Amérique méridionale est tempéré, les saisons sont bien marquées, l'été est chaud, et, dans l'hiver, il ne tombe jamais de neige. Le sol est fertile et bien arrosé par plusieurs fleuves, dont les principaux sont : la Plata, l'Uruguay, Rio Nègro, Sainte-Lucia, et beaucoup d'autres. La république est divisée en neuf départements ou préfectures, l'Etat se compose de 21 villes et de 30 villages dont la capitale est Montévidéo. Le pays produit des fruits, des légumes et des céréales ; les habitants se nourrissent de bœufs, de vaches, de moutons, de loup marins. Douze kilogrammes de belle viande de boucherie coûtent 1 franc 20 centimes. On ne paye pas de contributions directes ; toutes les rentes de l'Etat sont celles de la douane, qui s'élèvent, terme moyen dans les temps de paix, à dix millions de francs par an.

Les habitants ont les mœurs douces et le caractère hospitalier. Les femmes sont jolies et très aimables ; elles ne s'occupent que de leur toilette et de leur chevelure, qui est fort belle ; plusieurs fois par jour elles prennent le mathé (1) ; la religion catholique est dominante, toutes les autres sont tolérées.

La ville de Buénos-Ayres, célèbre par son commerce, si étendu avant la guerre actuelle, fut fondée, en 1535, par don PEDRO de MENDOZA, sur la rive droite de Rio de la

(1) C'est la feuille d'une plante qu'on fait infuser dans une noix de coco et qui remplace le thé, que l'on hume au moyen d'un chalumeau de jonc ou de paille.

Plata. Elle était destinée à être continuellement en butte aux ravages et à toutes les calamités de la guerre. Les premiers ennemis contre lesquels eut à lutter la nouvelle colonie espagnole, furent les anciens maîtres du pays, qui parvinrent à la détruire complètement. Sa position était trop avantageuse aux Espagnols pour qu'ils ne songeassent pas à la rétablir : Jean de Garay, chargé de cette importante affaire, s'en acquitta avec succès le 11 juin 1592. Il était glorieux de voir prospérer et s'agrandir la colonie qu'il avait fondée, quand il fut tué par les sauvages, dans un voyage qu'il fit dans l'intérieur. Cependant la réputation de la colonie ne tarda pas à s'étendre chez tous les peuples de l'univers : plusieurs villes furent fondées dans l'intérieur, et un vice-roi fut envoyé pour gouverner ces provinces, qui prirent le nom de vice-royauté de la Plata.

Les vices-rois, pendant le court intervalle de leur administration, ne s'attachaient qu'à ce qui pouvait contribuer aux intérêts de la métropole et aux leurs principalement ; ils maintenaient le peuple dans la plus grossière ignorance de ses droits et dans celle de toutes les connaissances utiles. Ce fut en 1807 que les Buénos-Ayriens commencèrent à ouvrir les yeux. Les Anglais, qui, de tout temps, ont convoité cette colonie, dont la position est avantageuse, et qui la convoitent encore maintenant, profitèrent de l'inaction du vice-roi Sabremont pour s'emparer de Buénos-Ayres. Leur séjour n'y fut pas de longue durée. Les Montévidéens et Buénos-Ayriens, réunis sous les ordres d'un émigré français, le marquis de Liniers, les chassèrent au bout de quarante-cinq jours. Cette tentative infructueuse fut bientôt suivie d'une seconde : une armée de 12,000 hommes débarqua au sud de la ville et vint l'attaquer sur différents points ; le combat se livra au milieu des rues. Les Buénos-Ayriens, sous les ordres de Liniers, furent partout victorieux, et les Anglais n'eurent pour eux

que la honte d'une défaite et une perte considérable. Montévidéo, qui était aussi tombée en leur pouvoir, en fut pareillement délivrée.

Ces succès répétés ouvrirent les yeux des Argentins ; ils tournèrent leurs armes contre leurs propres tyrans, et le cri de liberté, prononcé à Buènos-Ayres le 25 mai 1810, fut comme un éclair qui embrasa toute l'Amérique. Les provinces de Rio de la Plata, le Chili et le Pérou devinrent successivement le théâtre des victoires des Argentins et des défaites des Espagnols. Ils espéraient voir régner parmi eux la concorde et l'union, qui seules font les républiques : malheureusement, jusqu'à ce jour, ils n'ont pas encore pu parvenir à s'accorder. Les provinces unies ont été, depuis leur émancipation, dans la désunion la plus complète, et ont souvent tourné les unes contre les autres, des armes qui n'auraient dû jamais être levées que contre les ennemis de leur liberté.

Durant le cours de ces divisions intestines, les Brésiliens s'emparèrent de la province orientale en 1817. Trois constitutions furent successivement promulguées et rejetées. La dernière était l'ouvrage des congrès de 1825, 1826 et 1827. Ce congrès, qui avait commencé sous les plus heureux auspices, perdit son crédit en déclarant Buénos-Ayres la capitale de l'Etat.

Radavia, élu président de la République, s'attira la haine des prêtres et des moines en abolissant les couvents, Cependant 38 héros, commandés par le général Lavallija, avaient osé défier le puissant empire du Brésil ; leur exemple appela tous les Orientaux à la défense de la patrie : Buénos-Ayres courut au secours de ses frères. Quant aux autres provinces, elles aimèrent mieux exposer la république à une ruine complète que d'oublier pour un moment leur animosité. Bref, elles tournèrent leurs armes les unes contre les autres, au moment où Buenos-Ayres et

la province orientale soutenaient seules la guerre contre les forces réunies de l'empire du Brésil. Cependant les troupes républicaines triomphèrent ; et tandis que l'armée de terre abaissait l'orgueil brésilien à Ituzaingo, Brown, avec quelques bâtiments marchands armés en guerre, portait l'épouvante dans la marine de don Pédro et lui enlevait quatorze navires dans l'Uruguay. Radavia abdiqua le pouvoir qui lui avait été confié, dans l'espoir de voir ses ennemis se rallier à la cause commune.

Etat oriental de l'Uruguay. — Cette colonie a soixante dix mille habitants. Le territoire est très fertile. En 1840, les Montévidéens ont expédié pour la France 4,865,000 fr. de cornes, crins, cuirs, peaux, rognures, laine, suifs, graisse, etc.; ils ont reçu en échange 3,754,000 francs en tissus de soie, de laine et de coton, des vins, chappellerie, peaux ouvrées, parfumerie, mercerie, grains, farines, modes, habillements, quincaillerie, verreries, drogueries.

Une convention, établie entre la France et la république, stipule 1° — exemption du droit de tonnage et d'expédition, réduction au taux fixé pour les Français des autres taxes de navigation ; 2° affranchissement des surtaxes de navigation pour les produits du sol et de l'industrie.

Montévidéo, capitale de la république, contient 30,000 habitants ; la ville est à 200 kilomètres de Buénos-Ayres, point central d'émigration des Basques ; il y a une fonderie de suif et grande exportation d'os, de crin, cuirs, cornes et viandes salées ; un consul de France y réside. Colonia, port de mer, à 40 kilomètres de Buénos-Ayres, contient 1,000 habitants, qui font le commerce de bestiaux, de laine et de viandes salées. Maldonado, port sur la Plata, à 360 kilomètres de Buénos-Ayres, contient 5,000 habitants, qui font le commerce des cuirs et viandes sèches.

Montévidéo est bâtie en amphithéâtre sur la rive gauche de Rio de la Plata ; son port est estimé le meilleur de tous, quoiqu'il soit exposé à la violence des vents d'ouest nommés pamperos. La population de ce pays s'élève aujourd'hui à 50,000 habitants ; un tiers se compose d'étrangers, dont le plus grand nombre sont français. Le plan de la ville est régulier ; les maisons, bâties en briques et à un étages, sont couvertes d'une terrasse ; presque toutes les rues sont pavées ; le climat est très sain et les vivres sont à bon marché. Dans toute la république il n'y a pas un seul couvent de moines ni de religieuses ; mais il y a plusieurs églises dans la ville et dans les faubourgs ; il y a une université, des colléges et des pensions particulières pour instruire la jeunesse. En 1843, on a créé un institut historique et géographique ; une salle de spectacle, dans laquelle on représente deux fois par semaine des ouvrages français, italiens et espagnols, qui est la langue du pays ; une imprimerie, des librairies, trois journaux : *le Patriote français*, *le National espagnol* et *le Corréo de Ultramar.*

Le gouvernement est représentatif républicain ; on a créé deux chambres, l'une de députés, qui sont élus directement par le peuple pour trois ans, l'autre de sénateurs élus indirectement pour dix années. Le pouvoir exécutif est exercé par un président élu pour quatre ans par les deux chambres réunies en conseil. Les affaires publiques sont gérées par trois ministres responsables.

Ce pays possède pour six millions et demi de têtes de bétail. La reproduction est évaluée à 33 pour 0/0 d'augmentation; la récolte du blé produit de 40 à 50 pour un, le maïs de 100 à 150 ; on ne paie pas de droits différentiels à la douane ; mais, pour les droits du port, il y a une petite

différence entre les étrangers et les nationaux lorsqu'il n'existe pas de traité en vigueur.

Importance relative du commerce de la France avec celui de Rio de la Plata (Buénos-Ayres — *Importation en France des marchandises étrangères arrivées pendant l'année* 1842. — Peaux brutes, laines en masse, crins bruts, plumes de parure, suif brut, os et cornes de bétail, pelleteries non ouvrées, cuivre pur de première fusion, fer étiré en barre, objets de collection et autres articles. Total, 12,256,771 fr.

Les droits perçus s'élevèrent à 495,403 fr.

Marchandises françaises et étrangères exportées pendant l'année 1842. — Tissus de soie, vins de Bordeaux (1), tissus de laine, tissus de coton, eaux-de-vie, peaux ouvrées, peaux préparées, mercerie, papiers, livres et gravures, porcelaine et cristaux, tissus de lin et de chanvre, vêtements d'hommes, médicaments composés, ouvrages en métaux, orfèvrerie et bijouterie, modes de femmes, parfumerie, plaqués, tabletterie et bimbeloterie, articles divers de l'industrie parisienne. Total, 4,657,601 francs. Les droits perçus s'élevèrent à 2,397 fr.

Uruguay (Montévidéo). — *Importation en France des marchandises étrangères arrivées pendant l'année* 1842. — Peaux brutes, crins bruts, laines en masse, os et cornes de bétail, suif brut, plumes de parure, pelleterie non ouvrée et autres articles. Total, 8,481,187 fr.

Les droits perçus s'élevèrent à 230,946 fr.

Marchandises françaises et étrangères exportées pendant l'année 1842. — Vins de Bordeaux (2), tissus de soie,

(1) 2,337,948 litres de vin montèrent à la somme de 613,406 francs.

(2) 4.979.834 litres montèrent à la somme de 1,850,610 fr.

tissus de coton, orfèvrerie, bijouterie, tissus de laine, peaux préparées, poteries, verres et cristaux, papiers, livres et gravures, outils et ouvrages en métaux, tissus de lin et de chanvre, eaux-de-vie et liqueurs, feutres, tabletterie et bimbeloterie, plaqués, armes à feu, articles divers de l'industrie parisienne, meubles, tabac fabriqué, modes et autres articles. Total, 12,417,185 fr.

Les droits perçus s'élevèrent à 9,089 fr.

Si, en 1842, au milieu de la guerre civile et étrangère, la république de l'Uruguay a pu accroître son commerce dans une progression aussi rapide, que sera-ce donc lorsque la paix aura régné quelques années sur les deux rives? Lorsque les bâtiments à vapeur activeront les rapports de peuple à peuple, porteront enfin la vie et le mouvement jusque sur les points les plus reculés des tributaires de la Plata? Puisse cette heureuse révolutiou être bientôt amenée par les intelligents efforts de la diplomatie française et anglaise; alors les destinées de ce pays seront brillantes, et toutes les nations commerçantes y trouveront leur compte. (*Idem.*)

De l'Orégon et de la Californie, d'après les plus récentes publieations sur ces contrées, par M. Albert Montémont, *membre du Conseil de la* Société *française de statistique universelle.*—Le territoire de l'Orégon et la Californie préoccupent depuis quelque temps l'opinion publique. De graves débats diplomatiques s'étaient élevés naguère entre la Grande-Bretagne et les Etats-Unis, au sujet de la possession de l'Orégon; le différent s'est naguère terminé à l'amiable par un traité entre les deux puissances intéressées. Mais, en Europe, on ne semble pas moins désireux d'avoir encore quelques notions plus précises sur cette contrée, située au nord-ouest de l'Amérique, et non suffisamment connue. Il en est de même de la Californie,

surtout depuis qu'une lutte menaçante, commencée au Texas et à la Vera-Cruz, vient de s'étendre jusqu'à cette région sud-ouest, entre deux républiques également puissantes. Ces motifs nous ont engagé à offrir ici la substance des observations qui ont été recueillies récemment sur ces pays lointains, soit par un voyageur français, M. Duflot de Mofras (1), qui avait eu de notre gouvernement mission de les parcourir, soit par un voyageur américain, M. Robert Greenhow, qui a publié à ce sujet un ouvrage sous le titre d'*Histoire de l'Orégon et de la Californie* (2).

Occupons-nous d'abord de l'Orégon.

Orégon.—Le territoire de l'Orégon s'étend du sud au nord entre les 42°-54° 40' lat. Nord, c'est à dire se développe du nord au sud le long de l'Océan pacifique, et de l'est à l'ouest entre les montagnes Rocheuses et le même Océan.

Ce territoire a deux parties presque égales; l'une qui part du 42e degré et finit au 49e, c'est à dire qui va de la Californie au détroit de Juan de Fuca; l'autre partie se prolonge depuis ce point jusqu'à l'Amérique russe. En allant de l'ouest à l'est, le pays offre trois grandes vallées séparées par des chaînes de montagnes, chacune d'elles ayant un sol et un climat distincts. La première commence au bord de la mer et se termine à la chaîne qui court nord-ouest et sud-est; sa largeur est de 25 à 40 lieues; son climat est très chaud en été, mais on y a des nuits fraîches; il y pleut d'octobre en avril; la neige séjourne rarement dans

(1) Exploration du territoire de l'Orégon, des Californiens et de la mer Vermeille, exécutée en 1840, 1841 et 1842. 4 vol. in-8., Paris, 1844.

(2) The History of Oregon and California, and the other territories on the north-west coast of north America, etc. By Robert Greenhow. Boston, 1844. 1 vol. in-8.

les plaines, et les rivières, comme le Rio-Colombia, ne gèlent presque jamais. La seconde vallée commence aux cascades de Rio-Colombia; elle est comprise entre la chaîne dont il vient d'être question et les montagnes Bleues, situées à 50 lieues à l'est; les pluies y sont moins fréquentes; le pays est moins fertile. La troisième vallée, située entre les montagnes Bleues et les versants occidentaux des montagnes Rocheuses, présente un plateau élevé, large de 90 à 100 lieues, et d'une extrême sécheresse : aussi la pureté de l'atmosphère y est-elle admirable; on y voit rarement un nuage, et les pluies, qui sont toujours légères, n'arrivent qu'au printemps. Cette région fait partie du grand désert américain, et est occupée par de vastes plaines sablonneuses presque sans eau. C'est donc une contrée aride ou peu productive.

Les montagnes Bleues, qui constituent la chaîne intermédiaire de l'Orégon, sont traversées par la rivière des Têtes-Plates et par le Rio-Colombia; leur direction est du nord-ouest au sud-est; le nord est presque toujours couvert de neige. Les montagnes Rocheuses forment la partie nord-est, et se relient au sud avec la Cordilière des Andes, laquelle divise l'Amérique dans toute sa longueur depuis le cercle polaire arctique jusqu'au cap Horn.

Quant aux rivières, la plus importante du territoire de l'Orégon est le *Rio-Colombia*, autrement appelé *Orégon*, fleuve qui a donné son nom à cette contrée. Les Têtes-Plates, les Serpents, l'Okanagam, les Chutes, le Ouallamet et la Kaoulis sont les principaux affluents. Au sud du Rio-Colombia, la rivière des Toutounis, la rivière aux Vaches et l'Umqua méritent seules d'être mentionnées. Au nord, on trouve la rivière Chékilis, la Nesqually, la grande rivière Fraser. la rivière Simpson et la Stikine. Toutes ces rivières reçoivent une foule de ruisseaux; elles sont peuplées de castors, de saumons, de truites, et ont leurs rives

embellies par de très beaux bouquets de bois. On aperçoit à l'ouest des montagnes Rocheuses un très grand nombre de lacs, mais peu étendus, tous navigables en canots, habités par des castors et très poissonneux. La rivière Umqua, qui débouche dans l'Océan pacifique, a une entrée praticable pour les petits bâtiments, et ses bords, ainsi que ceux de la rivière Toutounis ou Klama, sont couverts de pins gigantesques de plus de 100 mètres de hauteur. Ces géants du règne végétal s'élèvent d'un jet ou bloc jusqu'à 70 mètres avant de se séparer en branches.

En ce qui touche le Rio-Colombia, quelques détails plus particuliers nous paraissent ici indispensables. Remarquons d'abord le contraste que présentent les bords de l'Atlantique et ceux de l'Océan pacifique, qui cernent, l'un à l'est, l'autre à l'ouest, le continent américain. Depuis le Labrador jusqu'au cap Horn, la côte orientale de ce continent offre une succession de fleuves superbes, tels que la Plata, l'Amazone, l'Orénoque, le Mississipi et le Saint-Laurent, qui se jettent dans l'Atlantique; tandis que la côte occidentale, baignée par la mer Pacifique ne possède guère, depuis le détroit de Magellan jusqu'au détroit de Behring, qu'un seul cours d'eau considérable, lequel est le Rio-Colombia ou grande rivière de l'Ouest, autrement nommé l'Orégon, ainsi que nous l'avons dit plus haut, et qui ne fut découvert et exploré par les Européens qu'en 1766.

Le fleuve dont il s'agit est formé par deux branches principales; celle du nord, qui est la plus importante te qui est presque constamment navigable, naît dans les montagnes Rocheuses, vers le 53° degré de latitude nord, à peu de distance des eaux supérieures de la rivière Fraser, qui coule à l'ouest, et des rivières Alabasca et Saskatchaouan, qui descendent des versants orientaux de ces mêmes montagnes Rocheuses. La première direction du

Rio-Colombia est du nord au sud pendant 80 lieues ; il reçoit alors au dessous du fort Colville et sur sa rive gauche, la rivière Clarke ou des Têtes-Plates, venant du sud-est, c'est à dire du versant occidental des montagnes Rocheuses de l'Orégon. Le fleuve court ensuite vers l'ouest jusqu'au fort Okanagam pendant un espace de 30 lieues, et reçoit sûr sa droite la rivière du même nom d'Okanagam. Depuis cette jonction, son cours devient extrêmement tortueux, et sa direction générale pendant plus de 50 lieues est au sud-sud-est jusqu'au fort des Indiens Nez-Percés, au dessus duquel il s'unit à gauche avec sa branche inférieure, nommée des Serpents ou de Lewis, qui a un cours très sinueux de près de 200 lieues, et qui vient du sud-est, ayant pris sa source dans les montagnes Rocheuses, à peu de distance des hautes eaux du Missouri. En face du fort des Nez-Percés, le Rio-Colombia est déjà large de plus de 1,000 mètres ; il court à l'ouest et un peu au sud pendant 80 lieues jusqu'au fort Vancouver, au dessous duquel débouchent, à 3 et 5 lieues de distance, les deux bras de la rivière Ouallamet ou Willamette qui vient du sud. Avant d'arriver au fort, le Rio-Colombia change brusquement de direction, et pendant 40 lieues il coule entre le nord-ouest et l'ouest. Près du fort, sa largeur est d'environ 1,200 mètres, et elle va en augmentant jusqu'à l'embouchure comprise entre la pointe ou le cap Adams et le cap Désapointement ; cette largeur est alors de trois lieues. La marée se fait sentir jusqu'à la première cascade ou chute, à 60 lieues de la mer.

Il n'est peut-être pas inutile de rappeler qu'on appelle *cascade* ou *chute*, tout endroit où le cours d'un fleuve est interrompu par des rochers, et où l'on fait un *portage*, c'est à dire où l'on retire les canots au moyen de barrages. Nous ajouterons que l'on appelle *rapides* les points où le courant est très fort, et *dalles* ceux où la rivière est étroitement

encaissée entre des rochers. Or, l'espace entre la première et la seconde cascade du Rio-Colombia est de 25 lieues navigables. La hauteur verticale de la seconde chute est de 7 mètres. Au dessus, jusqu'à la jonction de la rivière des Serpents, et en remontant au nord des Nez-Percés pendant 20 lieues, la navigation est excellente ; on se voit alors arrêté par un *rapide* nommé le *Saut du prêtre* (Priest leap) ; mais une fois cet obstacle franchi, on peut arriver aisément au fort Okanagam, à 40 lieues vers le nord.

A l'Est du cours du fleuve, on trouve une gorge immense nommée le *Grand-Coulé*, qui est l'ancien lit de la rivière, abandonné par elle à une époque inconnue. Pendant 60 lieues, depuis le fort Okanagam jusqu'au rapide du fort Colville, la navigation est assez facile ; mais ensuite on trouve des rapides très dangereux ; entre autres la fameuse *dalle des Morts*, où douze voyageurs périrent en 1839. La partie la plus intéressante du Rio-Colombia est donc depuis son embouchure jusqu'aux premières chutes, et cet intervalle est navigable pour de petits navires. Le cours du fleuve est rempli d'îles, de gros troncs d'arbres et de bancs de sable ; mais son entrée dans l'Océan est sa partie la plus dangereuse ; elle présente une immense ligne de brisants d'environ trois lieues du cap Désappointement au cap Adams, et formant devant la bouche du fleuve une espèce de croissant. Lorsque la marée descend, la vitesse du fleuve est de 6 à 7 milles par heure, et lorsque les vents de la mer poussent les flots vers l'embouchure, il en résulte un choc terrible qui forme des montagnes de vagues hautes de plus de 20 mètres : ce spectacle imposant est bien digne du pinceau ou de la lyre poétique.

L'entrée du Rio-Colombia est dangereuse en tout temps, mais surtout en hiver, depuis le mois d'octobre jusqu'à celui d'avril : ni la Manche, ni le détroit de Gibraltar, ni le

golfe du Mexique ne présentent des courants aussi rapides, des tourmentes aussi fortes, des changements de vents aussi brusques et une barre d'une pareille étendue, formée de bancs de sable. Pendant la belle saison, on y vient pêcher le saumon. En hiver, à l'embouchure de ce fleuve, les marées combinées s'élèvent jusqu'à 4 mètres, et à l'époque de la fonte des neiges, les eaux du fleuve montent jusqu'à 15 ou 20 pieds au dessus de leur niveau ordinaire. Elles entraînent avec elles des débris de terrains inondés, des arbres déracinés et des pans de bois tout entiers ; il est très rare pendant cette saison de voir le fleuve se geler ; la glace ne prend guère que vers le bord et elle ne dure jamais longtemps.

Près de l'embouchure du Rio-Colombia se trouve le fort d'*Astoria* ou fort Georges, composé d'une maison d'où l'on découvre les navires entrant dans le fleuve, et d'où l'on peut leur envoyer un guide.

Au nord du Rio, vers le 48° latitude nord, est une immense entrée sur l'Océan, appellée *détroit de Juan de Fuca*, à cause du pilote de ce nom qui le découvrit en 1592. Ce détroit est formé par la grande île de *Quadra et Vancouver*, qui a plus de 100 lieues de long et court au nord-ouest sur une largeur qui varie de 10 à 25 lieues. Ce nom lui vient de deux commandants espagnol et anglais, qui l'explorèrent, ce dernier en 1792, c'est à dire dix-sept ans après Quadra. Le bras de l'entrée sud suit la direction du sud-est pendant près de 40 lieues; sa largeur est de 7 à 12 lieues, et il se termine par l'entrée de l'amirauté et de la baie de Puget, canaux larges de 3 et 5 milles, et qui descendent au sud pendant plus de 30 lieues. A la pointe sud-est de l'île commence le bras du nord-ouest. Sa première moitié a une largeur de 6 à 8 lieues ; la seconde est un canal de quelques milles de large, la longueur totale de ce bras est d'environ 130 lieues. L'espace compris entre la grande île et

la terre ferme brille semée d'îlots et d'archipels ; la mer y forme mille détours sinueux, et la côte est découpée par des bras et des canaux plus ou moins praticables.

A l'entrée du détroit de Fuca, et après avoir doublé le cap Flattery, on trouve un petit port environné de forêts, et formant une sorte de cul-de-sac assez profond. Plus haut est le canal de Hood, long de 10 lieues et parsemé d'îles ; puis viennent la baie et le port de Puget, lequel se trouve à peine distant du Rio-Colombia, où se jette la petite rivière de Kaoulis, dont la source est voisine de ce port.

Nous avons nommé la rivière *Fraser*, les Indiens l'appellent Tacoutchi ; elle vient du versant occidental des montagnes Rocheuses; elle a un cours d'environ 130 lieues, presque parallèle à celui du Rio, et elle débouche dans le détroit de Fuca. Dans sa partie inférieure, ses bords présentent de beaux pâturages et d'épaisses forêts de bouleaux, de cèdres, de pins et d'autres arbres verts.

La grande île de Quadra et Vancouver est bordée d'îlots, et présente à l'ouest l'île Noutka, mot indien qui signifie montagne. Vue de la mer, elle offre un coup d'œil agréable : ses hauteurs sont couronnées de forêts de pins, de chênes, de cèdres et de cyprès. La mer abonde en saumons, morues, sardines, harengs, truites et baleines ; le climat est salubre et doux. La saison des pluies commence en septembre. Il tonne rarement, circonstance météorologique applicable également à la Californie. Plus au nord se trouve la grande île de la *reine Charlotte*, séparée de la côte par un bras de mer de 25 à 30 lieues de large. Mais revenons au territoire de l'Orégon.

Il est habité par environ deux cents Américains, et par des Anglais et des Français du Canada, éloigné d'environ

1,800 lieues de l'embouchure du Rio-Colombia, distance que l'on franchit dans un voyage de quatre mois et demi. Ces peuples vivent sous la domination de la compagnie anglaise de la baie d'Hudson, qui doit garder encore jusqu'en 1863 son privilège sur le fleuve Rio libre du reste dans sa navigation pour l'Angleterre et les Etats-Unis, d'après le dernier traité qui vient d'être conclu entre ces deux puissances; traité qui laisse à la première les régions situées au delà du 49° parallèle, jusqu'au détroit de la *Reine-Charlotte* et à celui de Juan de Fuen, avec la grande île de Vancouver, et donne à la seconde puissance les contrées en deça du 42°, c'est à dire jusqu'aux limites mexicaines où commence la Californie, dont nous allons maintenant parler.

Californie.—Le nom de *Californie* fut donné par des Espagnols, en 1536, à cette partie méridionale de la grande péninsule américaine qui s'étend à l'ouest de l'Amérique septentrionale, depuis le 32° degré de latitude nord jusqu'aux limites de la zone torride. Ce pays comprit ensuite la division entière du continent nord-ouest du Mexique, de la même manière que l'on donna le nom de Floride au territoire opposé vers l'Océan Atlantique. Aujourd'hui, la Californie est ordinairement considérée comme renfermant la presqu'île et le pays qui s'étendent sur les côtes de la mer Pacifique, depuis l'extrémité sud de cette péninsule jusqu'à la limite méridionale de l'Orégon, vers le 42° degré.

La Californie se divise en deux parties qui sont d'abord : la *basse* ou *la vieille Californie*, comprenant la *Péninsule* proprement dite, au sud ; ensuite la *haute* ou *nouvelle Californie* ou *Californie continentale*, au nord. La ligne de séparation entre ces deux grandes divisions territoriales court le long du 32° parallèle, depuis l'extrémité

septentrionale du golfe de Californie jusqu'aux montagnes Rocheuses.

Le *golfe de Californie*, que nous décrirons tout à l'heure, est un grand bras de l'Océan pacifique, où il s'unit sous le 23e degré de latitude, pour de là se développer vers le nord-ouest entre le continent américain à l'est et la Péninsule californienne à l'ouest, et se terminer au 32e degrê, où il reçoit les eaux du Rio-Colorado. Ses côtes occidentales sont hautes et ardues, offrant peu d'endroits sûrs de relâche pour les vaisseaux; pas une seule rivière n'entre non plus dans la mer de ce côté. Les villages orientaux ou du continent sont généralement bas, et la mer dans leur voisinage est peu profonde, ce qui y rend la navigation périlleuse. Les vents dominants sont ceux du sud; néanmoins un courant s'établit hors du golfe, et il est sensible même pour les navires qui passent à une distance considérable de son embouchure.

Le territoire qui appartient à la côte orientale du golfe, comprend les deux Etats mexicains de Sonora et Sinaloa, encore très peu habités, possédant des mines riches et nombreuses, jouissant d'un climat très sain, et signalés par des cours d'eau propres au développement de la population. Le port de *Guaymas*, dans le Sonora, par 27° 40' latitude, passe pour três sûr en toutes saisons, et le meilleur de cette côte. *Mazatlan*, rade ouverte, enfoncée dans les terres par 23° 12' lat. N. et 108° 42' long. O. du méridien de Paris, à l'entrée du golfe, a été jusqu'ici peu fréquenté par les bâtiments marchands ou autres; ce port n'est ni aussi sûr ni aussi bien placé que celui de Guaymas, lequel est entouré d'ailleurs d'un sol très fertile. Plus au sud-est se trouve par 21° 52' 34'' lat. N., 107° 35' 48'' long. O., *San-Blas*, rade foraine, avec sa ville de 800 âmes à une lieue de la mer, et aujourd'hui le principal port de la république mexicaine sur la mer Pacifique, dans un lieu très malsain,

où il règne des fièvres pernicieuses pendant la saison des pluies, outre la présence des moustiques et des maringoins aux piqûres suivies d'éruptions cutanées. Plus loin encore, dans la même direction, viennent *Acapulco*, port situé par 16° 50' 28" lat. N., 102° 12' 41" long. O., peuplé jadis de 9 à 10,000 âmes, et n'en possédant plus que 2,000; et *Tehuantepec*, port commercial, dont l'isthme, par 16° 18' lat. N., 97° 30' long. O., est partagé par la Sierra-Madre ou grande Cordilière, et à 50 lieues de large de l'Océan Pacifique à l'Océan atlantique.

Quant au *golfe* lui-même de *Californie*, il est désigné par les premiers navigateurs espagnols sous le nom de *mer de Cortès* ou *mer Rouge*, ou plutôt *mer Vermeille*, à cause de la couleur de ses eaux et de sa ressemblance avec la mer Rouge d'Arabie, ressemblance qui est plus exacte encore avec la mer Adriatique; il a une profondeur d'environ 300 lieues; sa plus grande largeur est de 60 lieues à son entrée; mais dans toute son étendue la distance d'un côté à l'autre ne varie que de 25 à 40 lieues. A partir du 31° parallèle, la largeur diminue rapidement jusqu'à l'embouchure du Rio-Colorado. Le climat de la Péninsule que ce golfe américain forme sur la mer Pacifique, est chaud et sec comme celui d'Arabie. A son extrémité sud, une pluie d'été imbibe de temps en temps le sol: près de sa jonction avec le continent, il ne tombe jamais de pluie, excepté en hiver, et dans son milieu on n'aperçoit que bien rarement des nuages. Du reste, il pleut quelquefois dans cette région par le ciel le plus serein; le savant HUMBOLDT et le capitaine BEECHEY ont observé ce phénomène, le premier dans l'intérieur des terres, et le second en pleine mer. Cette sérénité du ciel et cette rareté de l'eau font naturellement croire à l'infertilité du sol; néanmoins, suivant l'Américain GREENHOW, on peut en rendre productives certaines parties, au moyen d'irrigations bien ménagées. Somme toute, l'aspect

général du pays est triste, horrible même, selon M. de Mofras : rien de plus nu ni de plus désolé ; presque partout, sur cette péninsule, on remarque une absence d'eau et de végétation ; par-ci par-là des mangliers et quelques arbustes épineux ; les orangers et les palmiers sont rares sur les bords de la mer ; il faut s'avancer plusieurs lieues dans l'intérieur pour trouver de la terre végétale. Le rivage est formé par du sable et des terrains calcaires impropres à la culture. La côte offre sans interruption une suite de pics déchirés et sans aucune végétation, et cette chaîne de montagnes qui vient du nord se dirige, dans toute la longueur de la presqu'île, vers le sud pour s'abaisser graduellement en arrivant à son extrémité au cap San-Lucar.

Les marées apparaissent dans tout le golfe, mais leur hauteur varie selon la direction des vents à la configuration des côtes ; elles sont de 7 pieds à Mazatlan, dont la rade est ouverte, et de 5 pieds 1/2 à Guaymas, dont le port est parsemé d'îles. Parmi les vents, on remarque celui qu'on désigne sous le nom d'*inversion de l'alizé*, et qui est ici sud-ouest, tandis que l'alizé est nord-est sur l'Atlantique et dans les mers au nord de l'équateur. Cette inversion ne règne qu'en dedans de la mer Vermeille, et ne se fait point sentir sur la côte de la Californie, baignée par l'Océan pacifique, au-delà du 23° lat. N.

Le nom de *mer Vermeille* donné à ce golfe, paraît venir, avons-nous dit, de la couleur de ses eaux : cette couleur est surtout communiquée par les rivières qui y débouchent, et dont la principale, le Rio-Colorado, coule sur des terrains ferrugineux. Ce nom peut venir encore de la couleur pourprée que prennent les vagues au lever et au coucher du soleil. Pendant le jour, les eaux sont bleues ou vertes, selon que les nuages interceptent ou modifient les rayons solaires, conjointement avec la nature et

la hauteur du fond. On peut, dit M. de Mofras, supposer encore que la coloration de l'eau est produite par des bancs à sa surface, formés par des myriades de petits crustacés rouges armés de tentacules, et semblables à nos crevettes.

Indépendamment d'une innombrable quantité de poissons d'espèces très variées, on remarque dans le golfe, soit des requins énormes, tout prêts à dévorer, ce qui n'arrive que trop souvent, les plongeurs qui cherchent des perles, soit des baleines, des loups de mer et des veaux marins. Les côtes sont remplies de marais salans peuplés de caïmans, de reptiles et d'insectes. Les plongeurs à perles qui ont, ainsi que je viens de le dire, à craindre les requins et de plus les mantayaras, espèce de raie monstre, longue de près de 4 mètres, doivent être doués d'une grande force pour arracher dans l'eau, à une profondeur de 10 à 12 brasses, les huîtres perlières des anfractuosités des rochers où elles se tiennent cachées.

La Californie, ainsi que nous l'avons déjà rappelé, se divise en basse et haute, ou vieille et nouvelle Californie. La *basse* ou *vieille Californie*, qui comprend toute la Péninsule, a pour capitale *Loreto*, sur la côte ou partie occidentale du golfe, par 25° 59' lat. N., 113° 20' 57" O. Cette ville, assise vis-à-vis la petite île de Carmen, sur le golfe californien, est maintenant réduite à 200 habitants. Le chef politique habite *La Paz*, port situé par 24° 10' lat. N., 112° 20' long. O., où Fernand Cortés débarqua le 3 mai 1535, et qui est peuplé aujourd'hui de 400 habitants. Ce port est le plus commerçant de la basse Californie. Les habitants de ces parages, ou, si l'on veut, de la basse Californie, au nombre d'environ 4,000, dont le tiers seulement race blanche, sont complètement réduits, et le gouvernement mexicain n'y entretient aucune troupe. Le commandant-général de la haute et de la basse Californie demeure à

Monterey, ville de la haute ou nouvelle Californie, province dont il nous reste à offrir une esquisse, après que nous aurons dit un mot du Rio-Colorado, principal fleuve tributaire du golfe de Californie, fleuve qui, d'ailleurs, dépend déjà de la haute Californie.

Le *Rio-Colorado de l'ouest*, ainsi nommé pour le distinguer du Rio-Colorado de l'est, qui débouche au levant dans le golfe du Mexique, golfe que, pour le dire en passant, on pourrait lier à celui de Californie au moyen de ces deux rivières et de l'Arkansas qui va joindre le Missisipi ; le Rio-Colorado de l'ouest, dis-je, naît au versant occidental des montagnes Rocheuses, vers le 41e degré de latitude septentrionale. Il court du nord au sud et un peu à l'ouest, en s'éloignant de la Sierra-Madre ou Grande-Cordilière. Son cours est de 300 lieues, longueur égale à celle du golfe où il se rend, et ses bords sont habités par des tribus indiennes. Son lit a peu de profondeur, et il est guéable presque partout durant la belle saison. Lors des pluies et après la fonte des neiges, il déborde et inonde le pays plat au milieu duquel il s'avance. Son embouchure au fond de la mer Vermeille par 32° lat. N., a près de deux lieues de large, et est divisée en trois canaux par deux petites îles. La marée monte de 6 à 7 mètres, et occasione des courants redoutables, dont la rapidité atteint jusqu'à 15 milles à l'heure. Le fond, à l'entrée de la rivière, est extrêmement bas, et il n'y existe qu'une passe fort étroite. Le lit du fleuve est rempli de bancs qui sont à sec à la marée basse. A 8 lieues au dessus de son embouchure, le Rio-Colorado reçoit le *Rio-Gila*, qui arrive de l'est après s'être grossi de la Rivière de la Asuncion, formée elle-même par la jonction du Rio-Verde et du Rio-Salado. Tous ces courants d'eau ont leur source dans les ramifications de la Sierra-Madre ; ils sont peu profonds, et pendant la saison des pluies, ils inondent leurs bords, au surplus très fertiles. Les

tribus réunies qui vivent près de ces cours d'eau dépassent 20,000 âmes.

Ainsi que nous l'avons déjà fait connaître, c'est à peu près à l'embouchure du Rio Colorado qu'existe la séparation entre les deux Californies. La *haute* ou *nouvelle Californie*, qui, depuis la presqu'île, s'étend vers le nord, sur un espace d'environ 500 milles, le long de la mer Pacifique et jusqu'aux frontières méridionales de l'Orégon, trouve à ces mêmes frontières, pour limite naturelle, la chaîne des monts neigeux, et pour limite politique le 42e degré de lat. N. Les confins à l'est sont les montagnes Rocheuses, comme ceux de l'ouest, la mer Pacifique. La partie sud de cette contrée ressemble à la basse Californie pour le climat, c'est à dire pour la chaleur et la sécheresse, excepté durant la courte saison d'hiver. Plus au nord l'humidité augmente, et vers la baie *San-Francisco*, dont le port occupe l'entrée par 37° 48' 30" lat. N., 124° 48' 26" long. O., les pluies sont pour ainsi dire constantes de novembre à avril. Les vallées sont fertiles et arrosées par de nombreux ruisseaux; mais la seule rivière importante est le Rio-Sacramento, qui débouche dans la baie San-Francisco.

La population blanche de la haute Californie est d'environ 5,000 habitants, répandus sur un territoire d'environ 2,000 lieues carrées. Les Indiens aborigènes sont en petit nombre.

Politiquement, les deux Californies forment un seul département de la république mexicaine, et le chef-lieu est Monterey, dans la haute Californie; mais à cause de l'éloignement et de la difficulté des communications, le préfet de la basse Californie, établi à La Paz, correspond avec le chef politique de Mazatlan, capitale de l'Etat de Sinaloa sur le continent.

Monterey, capitale des deux Californies, sur la baie du même nom, n'est guère qu'un village composé de deux

rues parallèles et de plusieurs groupes de maisons dispersées dans la plaine ; le tout peuplé d'environ 1,000 habitants, la plupart indiens ou étrangers. Toutes les maisons ont leur façade principale tournée vers le sud est, afin d'éviter les atteintes du vent de nord-ouest qui souffle pendant la moitié de l'année. Vu de la mer, l'emplacement de Monterey est admirable ; il n'y a pas de position, à ce qu'il paraît, plus pittoresque et plus favorable à l'établissement d'une grande ville. Ce port est le centre des affaires commerciales et celui où il arrive le plus de vaisseaux ; mais un de ses inconvénients, c'est de ne pouvoir procurer aux navires l'eau nécessaire pour une traversée ; il donne abondamment les vivres frais, la viande de bœuf et la volaille.

L'agriculture et l'élève des bestiaux forment la principale richesse de la Californie. Les céréales abondent ; les haricots sont très répandus. Les bœufs sont de haute taille, très forts et très agiles ; leur cher est excellente. Les chevaux, communément de la taille des chevaux anglais de course, sont presque tous entiers, remarquables par leur agilité et les longues traites qu'ils peuvent fournir, 12 ou 15 heures sans s'arrêter. Quand l'animal est fatigué, on lance le lazo ou nœud coulant à un autre pour le monter, et l'on fait ainsi 40 à 50 lieues en un jour. On prend de même au lazo des taureaux et des ours. Les mules et les ânes sont aussi d'une race excellente. A l'exemple des Arabes, en partie leurs aïeux, les colons espagnols font jeûner un cheval avant de s'en servir pour une course longue et rapide. L'espèce des moutons est fort belle, mais leur laine n'est l'objet d'aucun soin. Les bois de construction abondent en Californie ; les plus précieux appartiennent à la famille des conifères. Il y a des pins d'une hauteur prodigieuse, jusqu'à 230 pieds ; on en trouve de près de 100 mètres de haut et de 20 pieds de circonférence.

Les vallées et les bois sont peuplés de cerfs, de daims,

de chevreuils, d'ours, d'onces, de castors, d'écureuils, de lapins et d'antilopes. On y remarque aussi des perdrix huppées, des outardes et des oiseaux-mouches; les bords de la mer offrent des alcyons, des goëlands, de superbes vautours et de grands aigles bruns à tête blanche. Le seul reptile dangereux est le serpent à sonnettes, dont la taille est petite et qui fuit l'homme au lieu de l'attaquer. La mer et les ports sont remplis de poissons, de baleines, de marsouins, d'éléphants marins et de bancs de sardines.

La Californie ne possédant aucune espèce d'industrie, l'exportation ne se compose que des produits naturels du pays. Les cuirs de bœufs sont l'article principal. Les cuirs de cheval ont peu de cours. Les peaux de castors se vendent à la livre. Après les cuirs viennent, comme articles de valeur, les suifs de bœuf, de cerf et d'autres animaux. Les bois de Californie ne sont envoyés qu'aux îles Sawdwich.

Parmi les objets importés, les Californiens recherchent les articles français, tels que indiennes de Mulhouse, vins de Bordeaux, eaux-de-vie de Cognac, etc.

Les mœurs des Californiens, et il ne s'agit point ici des tribus indiennes qui errent dans les parties non habitées par les descendants des Européens, sont celles de leurs ancêtres, les colons espagnols; ils ont de plus quelques unes des habitudes de luxe des Européens, et un penchant pour l'ivrognerie et le jeu. Un Californien porte toujours dans les fontes de la selle, à côté de ses armes, une bouteille d'eau-de-vie. Ces hommes de très belle race, ne vont jamais à pied. Leur premier soin en se levant est de seller un cheval, qui reste attaché à la porte de la maison, et dont ils se servent même pour des distances moindres de 50 pas. Leur vie s'écoule dans l'oisiveté; jamais ils ne travaillent la terre. Si l'on pénètre dans un rancho, on trouve les hommes couchés, fumant le cigare et buvant l'eau-de-vie, tandis que les femmes, qui, par le fait, remplacent

les hommes dans les travaux ailleurs dévolus à ceux-ci, s'occupent un peu d'agriculture et de jardinage; elles louent quelques Indiens qui les aident à faire de petites semailles. Ces femmes sont en général grandes, fortes, belles et très fécondes, ayant jusqu'à 12 et 15 enfants; elles manient les chevaux et le lazo avec autant d'adresse que leurs maris, auxquels encore elles sont supérieures par l'intelligence et les qualités morales.

Les Californiens, cavaliers intrépides, qui naissent et meurent pour ainsi dire à cheval, aiment passionnément les courses, et s'y défient par de gros et ruineux paris. Ils jouent aux cartes, aiment les combats de coqs, de taureaux et d'ours. Ils se réunissent lors des fêtes des missions et dansent chaque fois au moins deux jours et deux nuits sans autre interruption que pour l'heure des repas. Ils vous engagent souvent à les accompagner à 2 ou 300 lieues, uniquement pour danser quelques jours à une réunion de famille.

Ils ont pour la musique un goût tout aussi prononcé, et presque tous possèdent une guitare pour s'accompagner dans leurs airs. Enfin, leur hospitalité est sans limite; on ne trouve point d'auberge ou d'hôtellerie, et chacun vous accueille et vous héberge sans la moindre rétribution.

Leur premier soin en vous voyant est de vous tendre la main, de vous offrir de l'eau-de-vie, et de vous demander votre nom, votre état et le but de votre voyage; et d'avance à leur tour ils répondent à toutes les questions qu'ils supposent que vous leur ferez à ce sujet.

Le costume habituel des hommes est un large pantalon en drap, ouvert à partir du genou et laissant voir un caleçon en toile; plus une chemise en toile blanche, une cravate noire, une ceinture, une veste ronde en indienne, et des bouffantes aux manches; enfin des souliers en peau de daim et un chapeau noir à larges bords, avec un foulard. Les femmes ont une robe en indienne ou en soie, dont la

coupe suit de loin les modes françaises, et une écharpe en coton ou en soie, pour se couvrir la tête au besoin. Les bas de soie et les souliers sont réservés pour les grandes fêtes. Lorsqu'elles vont tête nue, elles laissent pendre leurs nattes, ou même tomber leurs cheveux sans les tresser. Leur chapeau, dont la dimension est énorme, ne sert que pour monter à cheval, où elles courent avec des selles d'hommes, en se formant seulement un étrier plus long pour le pied gauche. Si un homme et une femme vont ensemble à cheval, celle-ci est devant et le cavalier derrière.

Les Californiens sont d'un commerce agréable et facile; ils sympathisent particulièrement avec les Français, qui reçoivent surtout des femmes l'accueil le plus prévenant et le plus gracieux. Ce sont elles également qui se mettent le plus en frais d'hospitalité. Mais si l'on entreprend avec des Californiens une course lointaine, il faut, comme eux, savoir manier, soit le lazo pour changer de monture, soit la hache poug couper le bois, l'aviron pour traverser les lacs et les rivières, et enfin la carabine pour tuer le gibier ou défendre sa vie contre les bêtes fauves et les Indiens errants qui peuvent vous attaquer : sans toutes ces précautions, gardez-vous d'accepter, du moins quant à présent, les excursions californiennes dans l'intérieur, et bornez-vous au littoral.

(*Journal des travaux de la Société française de statistique universelle.*)

Notice statistique sur l'Ile Bourbon en 1846. — Depuis la perte de l'Ile-de-France, Bourbon est la seule échelle que la France possède, dans les mers australes de l'Afrique sur la route de l'Inde. Elle fut découverte, en 1545, par le navigateur portugais Mascarenhas, ce qui lui fit d'abord donner le nom de Mascareigne, et les flibustiers français qui étaient à Madagascar, vinrent un siècle après y former des

établissements pendant que la compagnie des Indes y avait seulement une factorerie. Située à quarante lieues O. S. O. de l'Ile de France, Bourbon a près de deux cents kilomètres de tour, mais n'est entièrement cultivée que sur les bords de la mer et sur les pentes, extrêmement fertiles du reste, qui avoisinent les côtes. Des déchirures nombreuses et des traces de laves donnent à penser que Bourbon doit son existence à des éruptions volcaniques. La montagne principale, nommée le Piton des Neiges, a 3,067 mètres de hauteur. Au bas d'un plateau, sur la descente de ce piton, jaillissent, dans un terrain boueux, des sources thermales dont la température est de 27° à 30° Réaumur, et qui, par leur réputation, attirent un grand nombre d'étrangers des pays voisins. Les ouragans, qui sont assez fréquents dans ces mers, y causent chaque fois des ravages d'autant plus grands, que les navires n'y ont pour s'abriter aucun port qui puisse leur servir de refuge. L'île n'a jusqu'ici que des rades foraines dont les principales sont celles de Saint-Denis et de Saint-Paul, sur lesquelles doivent toujours mouiller les navires étrangers, à moins d'une permission spéciale de la douane ou du gouverneur. L'importante question de l'établissement d'un port, souvent agitée, n'a pas encore été résolue. Nous aimons à penser que c'est plutôt parce qu'on a reculé devant la dépense, que devant une impossibilité qui laisserait planer des doutes sur la science des ingénieurs.

Les bois, autrefois abondants dans l'île Bourbon, ont fini par y disparaître des montagnes, qui ne présentent plus, comme beaucoup de celles de notre Europe, que des crêtes arides et dénudées. Il ne reste plus que fort peu de bois de teck, si utile pour les constructions navales ; la menuiserie emploie les autres bois, tels que l'acajou, le benjoin, le bois noir, le bois de fer. On doit d'autant plus regretter cette dépopulation des bois, que les arbres des espèces les

plus différentes viennent avec facilité sous ce climat favorisé. Ainsi, à côté du manguier de l'Inde, du tamarinier, du mangoustan des Moluques, des gouyaviers, des lataniers, croissent les orangers, les citronniers, les grenadiers et les autres arbres à fruit de l'Europe méridionale.

L'île donnait autrefois 18 à 20,000 quintaux de blé, dont elle exportait une partie : aujourd'hui, sa principale denrée alimentaire est le riz, dont elle produit environ 26,000 quintaux. C'est, avec le maïs et le manioc, la base de la nourriture des Nègres et des gens de couleur. Mais la culture qui s'y est le plus développée, au point même de remplacer la presque totalité des céréales, est celle du sucre, dont la production s'est élevée, de 1820 à 1837, de 4,500,000 à plus de 20,000,000 de kilogrammes, et doit s'étendre encore, grâce aux perfectionnements introduits dans les usines et dans la fabrication. L'île produit en outre de 30 à 35,000 balles de café, dont les plus renommés sont ceux de Saint-Paul. En 1776, Poivre, qui était alors intendant de Bourbon, y introduisit la culture du clou de girofle, et aujourd'hui on en récolte 500,000 kilogrammes. Après lui, Joseph Hubert réussit à greffer le muscadier et à faire ainsi donner des fruits aux individus mâles de cet arbre, et aujourd'hui Bourbon fournit 5 à 600 kilogrammes de muscades. Enfin 15 à 20,000 kilogrammes de cacao et 20,000 kilogrammes environ d'huile, depuis qu'on a acclimaté le cocotier, complètent, avec le rhum des sucreries et un peu de tabac, la série de ses produits indigènes.

Ces produits, toutefois, sont assez nombreux, et surtout assez recherchés pour donner lieu à des échanges considérables et à un commerce florissant. En effet, si l'île envoie en France toutes ses denrées, et notamment ses sucres, et en outre des peaux, des cornes, des tortues, de l'ébène, du benjoin, elle reçoit de France, outre une quantité notable de denrées alimentaires, tous les objets manufacturés

qu'elle consomme. De l'Inde elle importe du riz et des toiles de coton qui servent à vêtir les Nègres, des îles voisines, et autrefois surtout de Madagascar, des vivres et des salaisons.

De toutes nos possessions coloniales, l'île Bourbon est assurément celle où les progrès ont été les plus rapides. Chaque année elle consomme pour 16,400,000 francs de nos produits, en échange desquels elle nous envoie pour 21,000,000 de francs des siens. L'ensemble de son commerce avec la France, y compris les articles étrangers qu'elle reçoit par nos entrepôts, dépasse 24,700,000 francs à l'importation, 16,500,000 francs à l'exportation, en tout 41,200,000 francs. Il occupe actuellement, d'après la moyenne des trois dernières années, 190 navires, jaugeant 52,400 tonneaux. En 1825, les mêmes relevés ne présentaient, pour les importations et les exportations réunies, que 13,500,000 fr. et pour la navigation que 26,000 tonneaux. Dix ans plus tard, ce chiffre était déjà monté à 150 navires de toute grandeur, jaugeant 38,426 tonneaux, et montés par 2,387 marins. La position de Bourbon dans l'océan indien, sa proximité de Madagascar, de Maurice, et de notre récent établissement de Mayotte, une des quatre îles de l'Archipel des Comores, découvert en 1598, par le navigateur hollandais Corneille Houtman, n'avaient pas peu contribué à développer son commerce et sa navigation. Mais les évènements récents de Madagascar, l'expulsion des traitants, l'interruption des rapports qui avaient existé de longue date, menaçaient, surtout dans ces derniers temps, de rendre souvent sa position difficile, car c'était spécialement de l'île Malegache que Bourbon avait coutume de tirer la majeure partie de ses approvisionnements. Or, depuis ce moment, elle était souvent exposée à souffrir de la disette, ou tout au moins de la cherté des vivres.

Soumise, comme toutes nos autres possessions, aux

prescriptions du régime colonial, elle désirait avec ardeur, l'avènement d'un système moins restrictif, qui, tout en lui donnant plus d'indépendance dans ses relations commerciales, lui permit de profiter des avantages de sa position géographique, et des nouveaux marchés que des traités récents venaient de lui ouvrir. Ses vœux n'ont pas tardé à être écoutés, car par une ordonnance en date du 23 octobre 1846, la législation douanière qui la régissait vient d'être révisée. C'est donc ici le lieu d'examiner quels rapports commerciaux s'établiront par suite de ces dispositions nouvelles, et quelle influence elles pourront exercer, tant sur la prospérité de l'ile Bourbon en particulier que sur le développement de notre influence politique et maritime dans ces parages lointains. Jusqu'ici, en effet, des circonstances spéciales n'avaient pas permis d'appliquer sans restrictions à Bourbon le régime en vigueur dans lés Antilles françaises. Car, bien que l'industrie, l'agriculture et la navigation métropolitaines fussent toujours chargées d'approvisionner son marché, le voisinage et d'anciennes relations avec l'Inde, la Chine, Madagascar et l'ile Maurice, accrues encore par un traité de commerce et par la création récente d'un établissement français dans ces mers, avaient développé ces rapports et exigeaient impérieusement qu'on élargit le cercle des transactions permises.

C'est pour satisfaire ce besoin, que les marchandises françaises de toute nature seront désormais admises à Bourbon en franchise de tous droits de douane. C'est l'application de l'immunité déjà accordée aux Antilles par la loi du 29 avril 1845. Il n'y a d'exception que pour les spiritueux, qui sont grevés d'une taxe de 50 fr. par hectolitre, taxe que le ministre du commerce trouve fort modérée, bien quelle atteigne, si elle ne dépasse pas, la valeur du produit imposé.

Les marchandises étrangères qui peuvent être reçues

dans la consommation coloniale par voie d'importation directe, appartiennent à dix-neuf catégories, mais ne comprennent cependant que les objets de consommation usuelle dont la colonie est obligée de se pourvoir pour suppléer aux envois de la métropole. Une surtaxe sur le pavillon étranger y favorise l'importation par pavillon français. Parmi les objets exemptés de tout droit d'entrée, nous avons remarqué les bestiaux (bœufs, vaches, génisses, taureaux, taurillons, veaux, béliers, brebis, chèvres, porcs), et les ânes, le gibier, les volailles, les tortues, les huitres fraiches de Maurice, dans l'intérêt de nos relations avec cette ile, les os et les sabots d'animaux, le riz en grain des pays de production ou des ports de premier embarquement et la houille. Nous aurions voulu voir jouir de la même franchise de droit les mulets, les charrues, les moulins à égrener, les chaudières de fonte, les tuyaux, les pompes en bois, tous objets de première et indispensable nécessité.

Les provenances de Chine sont admissibles en payant seulement 12 pour 100 de leur valeur. Mais on n'a malheureusement compris sous cette rubrique aucun produit utile, uniquement des objets de tabletterie et de bimbeloterie chinoises qui ne créeront dans aucun cas des relations commerciales très étendues avec le Céleste-Empire.

Le régime nouveau met également en rapport l'ile Bourbon avec les colonies et établissements français, notamment avec Pondichéry, qui pourra lui expédier désormais à un tarif réduit au profit des navires français, la toilerie de coton de l'Inde, les guinées, de l'huile de coco, des madras.

On a beaucoup parlé, dans ces derniers temps surtout, de notre nouvelle possession de Mayotte, vers laquelle on a expédié récemment des troupes, des approvisionnements et

une colonie d'ouvriers de divers états. Après ces préparatifs et ces dépenses, nous ne pouvons douter qu'aujourd'hui notre occupation n'y devienne permanente : de tout temps, les habitants de cette ile, qui ne manquent pas d'intelligence, ont fait un commerce de vivres et de bestiaux qui ne pourra que se développer par le voisinage de notre établissement. C'est, en outre, très souvent la relâche des vaisseaux qui vont dans les Indes orientales ou qui en viennent, et qui ont l'habitude d'y prendre des bœufs, des tortues, des cabris, du riz, du maïs, des patates, des ignames et du millet. Ces relations, toujours utiles à l'île Bourbon, le sont bien plus aujourd'hui que presque tous rapports ont cessé avec l'île de Madagascar. Elles s'accroîtront encore par suite de nouvelles facilités, car les marchandises étrangères qui feront escale à Mayotte, jouiront désormais à Bourbon de la remise du trois quart des droits.

Remise de moitié est faite aux provenances des Etats de l'iman de Mascate, avec lequel la France a conclu à Zanzibar, le 17 novembre 1844, un traité d'amitié et de commerce dont les ratifications ont été échangées le 4 février 1846, et la publication a été prescrite en France par ordonnance du roi du 22 juillet suivant. Cette convention, que l'on serait porté à regarder comme assez insignifiante, si l'on ne considérait que la population des Etats de l'iman, qui n'excède guère 12,000 individus, acquiert une bien plus grande importance quand on sait que c'est le meilleur port qu'il y ait sur cette partie de la côte d'Arabie, la clé du golfe Persique et le centre de son commerce. Le froment et les dattes forment la principale production de la contrée, et seraient ses seuls objets d'échange si ce pays n'avait une marine assez considérable, qui appartient tant à l'iman qu'à ses sujets. Grâce à la supériorité de ses marins, qui possèdent les meilleurs navires marchands qu'on puisse

trouver dans les mers de l'Inde, Mascate est devenue un important entrepôt et a un commerce de transit très considérable. Ses navires vont dans l'Inde anglaise, à Sincapour, Java, Maurice, Bourbon et sur toute la côte orientale d'Afrique. Le commerce des perles qui se pêchent dans le golfe Persique, est aussi concentré à Mascate. Aussi, trouve-t-on dans ses magasins toutes les espèces de marchandises d'importation et d'exportation du golfe. Il s'y exporte, notamment pour la consommation intérieure de l'Arabie, du riz, du sucre, du coton en laine et en tissus, des bois de construction, des noix de coco et du café moka. On rapporte en retour de l'ivoire, des gommes, des cuirs, des plumes d'autruche, du poisson sec, quelques chevaux et divers articles de droguerie. Or, nos produits n'étant soumis, à leur entrée dans les Etats de l'Iman, qu'à un simple droit de 5 pour 100 de la valeur, et les provenances de Mascate jouissant, dans notre colonie de Bourbon, de la remise de la moitié des droits, on prévoit que ces dispositions nouvelles devront infailliblement donner lieu à des échanges assez considérables et fructueux pour notre commerce, notre navigation marchande et aussi pour notre influence politique. Nos navires, en fréquentant ces parages, y trouveront, pour se ravitailler en tout temps, une eau excellente, des vivres à bas prix, et en outre de nombreux éléments de fret. Sans parler des objets que nous avons cités, et qui y alimentent le commerce et les échanges, l'iman a loué quelques soufrières au gouvernement portugais, et l'île nommée *Latham-Island*, située par le 6° 46' de latitude S., et 39° 54' de longitude E., contiendrait, assure-t-on, deux fois autant de guano qu'il en existait à Ichaboë, et la qualité en serait au moins égale si, ainsi que quelques rapports le font pressentir, elle n'était pas supérieure.

Le régime nouveau auquel sera soumise désormais la colonie de Bourbon, est complété par d'autres dispositions

que nous passons ici sous silence, mais qu'on ne peut manquer d'approuver, car elles doivent avoir pour résultat l'extension de son commerce et de sa navigation, tant avec la métropole que dans ces mers lointaines, où nous devons regretter que notre influence n'ait pas été jusqu'ici plus puissante et plus étendue.

(*L'Illustration, et journal des travaux de la Société française de statistique universelle.*)

Rapport, par M. Gustave Fallot, *sur une brochure intitulée: Notes statistiques sur la Guyane française*—Chargé par notre honorable président de vous rendre compte d'une brochure intitulée : Notes statistiques sur la Guyane française, remise par M. Jules Itier, à l'appui de sa candidature, je viens m'acquitter de cette agréable mission, avec d'autant plus d'empressement que j'ai à vous signaler un ouvrage important qui sous un modeste titre contient la description remarquable d'une colonie et des détails du plus vif intérêt. Mais en ne vous en donnant, à mon grand regret, qu'un court aperçu, je crains d'en affaiblir le charme et de ne vous offrir qu'une froide et sèche analyse au lieu d'un tableau animé des plus vives couleurs et peint de main de maître. Les bornes prescrites à un rapport me serviront d'excuse ou plutôt de prétexte.

Ces notes recueillies par l'auteur, en 1843, pendant une mission qu'il remplissait à Cayenne, en qualité d'inspecteur des Douanes, et qui ont été insérées l'année suivante dans les annales maritimes et coloniales, sont divisées en quatre chapitres ; chacun d'eux est subdivisé en diverses sections que nous examinerons successivement. Le premier chapitre sous le titre de *Topographie* trace la situation géographique de la partie française de la Guyane, dont les côtes ont une étendue de 125 lieues et dont la superficie est évaluée à 20 mille lieues carrées. Une chaîne de montagnes à laquelle les Indiens ont donné le nom de Tumucumaque, occupe le

centre de cette vaste contrée, et une moindre chaîne qui ne s'élève pas à plus de 600 mètres se prolongeant en forme de gradins jusqu'à la mer, barre le cours des rivières, qui au nombre de vingt-deux, sillonnent cet immense territoire et donne naissance à de brusques chutes d'eau, à de nombreuses cataractes qui se précipitent avec un bruyant fracas et dont l'impétuosité interrompt la navigation à 20 lieues des côtes.

L'auteur décrit ensuite dans le plus grand détail, la constitution géologique de cette colonie. Nous serions entraînés trop loin si nous voulions le suivre pas à pas dans cette définition scientifique et nous nous bornerons à mentionner que le terrain le plus ancien de la Guyane se compose d'un système de roches cristallines stratifiées, qui dans leur superposition, présentent l'ordre ci-après, de bas en haut, savoir : 1° guelfs, 2° leptinite, 3° diorite schistoïde. Il paraîtrait que ce terrain ancien est recouvert par un autre système de roches stratifiées, composées de schistes micacés, schistes talqueux, schistes argileux et de quartzites.

L'auteur signale les différents canaux existant dans cette colonie, lesquels, creusés par la main des hommes, servent la plupart soit au dessèchement des terres, soit à la navigation. Le plus important d'entr'eux appelé la crique fouillée, a une longueur de 8 à 9 mille mètres.

Un aperçu général des différentes routes qui parcourent en tous sens cette colonie, termine ce chapitre. Le suivant intitulé : *Météorologie*, renferme des observations du plus grand intérêt sur la température, le climat de la Guyane française.

Quoique située dans la proximité de la ligne équatoriale, cette contrée est loin d'avoir une température aussi élevée qu'on pourrait le présumer. Elle y est uniforme plus que partout ailleurs et le thermomètre y donne les résultats suivants :

Maximum 26° 1|4 Réaumur.
Minimum 18° 1|4
Moyenne 20°

On peut juger par là, combien la chaleur y est modérée, puisqu'elle n'atteint pas même le degré qui règne le plus souvent en Provence. Cette chaleur, néanmoins, exerce une action très sensible sur l'homme qu'elle accable et dont elle énerve les forces en se combinant avec l'humidité constante dont l'air est saturé dans ces contrées, surtout depuis le mois de novembre jusqu'en juillet, par suite de l'évaporation d'un sol continuellement inondé. Mais les brises du soir, répandant une douce fraîcheur, donnent du ton aux organes, et pour celui, dit l'auteur, qui ne se livre pas à un exercice violent, la température y est plus supportable que la chaleur en France pendant l'été. Le climat, ajoute-t-il, est loin d'être malsain, comme on se l'imagine ; ce n'est qu'à des essais de colonisation, aussi mal conçus que mal exécutés, qu'il faut attribuer cette opinion erronée. Il avoue, néanmoins, que le pays est fiévreux, que les fièvres intermittentes y règnent partout avec plus ou moins d'intensité ; mais il assure qu'elles n'offrent pas à beaucoup près les mêmes dangers qu'ailleurs et que l'on en guérit en s'assujétissant à un régime sévère. Il prétend aussi que toutes les autres maladies offrent le même caractère à la Guyane qu'en Europe, si ce n'est, toutefois, l'effet funeste de l'insolation qui y détermine des maladies inflammatoires du cerveau, effrayantes par leur invasion et leur marche rapide. Mais il fait observer en même temps qu'il est facile de s'en garantir en évitant de s'exposer à l'effet du soleil en plein midi ou bien en prenant des précautions pour s'en préserver.

Il est, cependant, obligé de convenir que la constitution de l'Européen s'altère à la longue par cette chaleur humide qu'on y éprouve constamment. Son premier effet, dit-il,

est la décoloration de la face qui contracte une teinte jaunâtre ; les forces diminuent graduellement, le corps perd sa vitalité, l'esprit de son activité, car la fièvre a pour effet immédiat de paralyser l'énergie de l'âme ; alors, dans l'isolement d'une habitation, la nostalgie s'empare de l'Européen qui se voit comme abandonné du monde entier et il meurt faute de la volonté de vivre. L'auteur fait remarquer à ce sujet que les tempéraments nerveux-sanguins lui ont paru résister beaucoup mieux au climat de la Guyane et que la constitution des blonds s'y altère moins profondément et moins rapidement que celle des bruns. Ceux-là ne sont point abattus par la fatigue et perdent moins de leur énergie native.

Ainsi que dans toutes les contrées équatoriales, les saisons dans la Guyane ne sont indiquées que par l'époque des pluies qui y sont infiniment plus fréquentes et beaucoup plus abondantes qu'en aucun pays de la terre. La température moyenne entre l'été et l'hiver n'y diffère que de 3 ou 4 degrés. Il n'y a donc que deux saisons : la saison sèche qui dure 4 à 5 mois, pendant laquelle il ne pleut que peu ou point, et la saison pluvieuse dont la durée est de 7 à 8 mois. Le même chapitre renferme, en outre, des observations sur les divers vents qui règnent dans cette contrée, sur les marées qui s'y font sentir jusqu'à 7 ou 8 lieues de la côte, sur la durée des jours dont le plus long de l'année a 12 heures et 18 minutes et le plus court 11 heures et 42 minutes, sur les orages qui y sont rares et les ouragans qui y sont inconnus, enfin sur les tremblements de terre qui n'y ont presque jamais lieu, car pendant 50 ans on n'en a ressenti que trois legères secousses.

Le but essentiel que l'auteur s'est proposé dans son travail, ainsi qu'il l'annonce lui-même, a été de présenter des renseignements relatifs aux cultures et aux produits de cette colonie. Le troisième chapitre qui traite de ces divers

objets avec le plus grand développement, offre des détails complets sur ces importantes matières.

La fécondité du sol de la Guyane est extraordinaire. C'est en parcourant ce pays et surtout en traversant les bois que l'Européen est frappé d'étonnement à l'aspect de cette végétation luxuriante et des nombreuses formes quelle déploie, sous lesquelles sa vigueur et sa puissance se révèlent. Aussi, l'œuvre de l'homme dans cette contrée est-elle bien moins d'exciter la terre à produire que de combattre sans relâche cette exhubérance de vie sauvage qui dispute aux cultures la place qu'il leur a préparée. Malgré cette excessive fécondité, l'auteur fait observer que la culture n'y est pas très développée et que quelques produits y sont de peu de rapports. Les résultats sont généralement attribués aux procédés de culture que l'on considère comme défectueux ; mais tel n'est point l'avis de M. Itier, qui pense que la cause en est aux concessions espacées de terrain, à la dispersion des travailleurs, au manque de bras et de capitaux. Entrant ensuite dans de grands détails sur les situations des terrains convenables et sur les sols propres aux diverses cultures de la colonie, il évalue le défrichement de l'hectare prêt à être planté, à la somme de 425 fr.

Les cultures de rapport de la Guyane française sont principalement celles du rocouyer, du cotonnier, des cannes à sucre, du giroflier, du cacaoyer et du caféier. Quant aux produits du cannellier, du muscadier et du poivrier, ils n'y sont recoltés qu'en petite quantité.

La récolte moyenne annuelle du rocou pendant 5 ans, de 1847 à 1841, a été de 486,695 kilog. cultivés par 3,657 Nègres dans 2,473 hectares de terrain occupés en 1841 par 118 habitations. Le rocouyer produit vers la seconde année et dure 18 ans. Chaque pied donne environ de 10 à 12 kilog. de cette graine dans les terres basses, et seulement 2 à 3 kilog. dans les hautes. Mais la consommation annuelle,

en Europe, de cette matière colorante, n'est évaluée qu'à 350 ou 400 mille kilog., de sorte que lorsque la Guyane n'en produit qu'une quantité inférieure à ce chiffre, le prix du rocou se maintient à un taux qui donne de beaux bénéfices aux colons; le contraire a lieu toutes les fois que la récolte dépasse la susdite quantité.

On est généralement de l'opinion dans cette colonie, que la matière colorante se trouve répandue dans toute la graine; mais l'auteur après un examen attentif, s'est convaincu qu'elle ne se trouvait qu'à sa surface et qu'il serait très-facile de l'enlever sans employer le procédé usité de la trituration par le moyen de laquelle la partie amylacée de la graine se mêle à la matière colorante. Par le nouveau moyen qu'il propose, M. Itier prétend qu'on expédierait du rocou pur et sans mélange qui offrirait aux consommateurs européens une richesse de nuances bien autrement supérieures à celle qu'il possède aujourd'hui. Mais les fabricants objectent à cette amélioration proposée que la matière colorante ainsi isolée réduirait des 4/5 leur récolte, déficit trop onéreux pour eux.

Le cotonnier n'est cultivé que dans quelques quartiers de la colonie, et ses produits ont beaucoup diminué depuis plusieurs années. 2,343 hectares de terrain, cultivés par 2,692 esclaves, et sur lequel se trouvent réparties 65 habitations, a donné année moyenne, de 1837 à 1841, la quantité de 166,322 kilog. de coton. Le rendement de l'hectare de cotonniers varie entre 100 et 125 kilog. de coton dans les terres hautes et 150 à 175 kilog. dans les terres basses.

L'auteur pense qu'il y aurait convenance à expédier en France le coton avec sa graine dont on pourrait tirer un parti avantageux, ou en extrayant l'huile qu'elle contient. Les calculs qu'il présente à ce sujet viennent corroborer son opinion.

La canne à sucre est l'une des plus anciennes cultures introduites dans la colonie, où déjà 27 sucreries existaient en 1724.

La moyenne annuelle de la récolte de 5 ans (1837-1841), s'est élevée à 1,725,837 kilog. de sucre, à 510,350 litres de melasse et à 228,012 litres de tafia. Les cannes à sucre occupaient 1,315 hectares de terrain, en 1841, et étaient cultivées par 3,312 esclaves.

Le rendement, à la Guyane, de l'hectare de cannes, est dans les terres basses, 1re qualité, de 3,750 kilog. de sucre, et, dans celles de 2e qualité, de 2,750 kilog.

De tous les détails que l'auteur en donne, il résulte qu'un Nègre travaillant toute l'année, c'est-à-dire pendant 250 jours (déduction faite des jours fériés et des samedis concédés), entretient un hectare de cannes et produit 2,800 kilog. de sucre.

Il s'étend ensuite sur la plantation des cannes et sur la fabrication de leurs produits, et en signale les vices auxquels il attribue l'infériorité du sucre de cette colonie.

Le giroflier originaire de l'Inde, a été importé à la Guyane, en 1779; il s'y en cultive maintenant 1,158 hectares rapportant année moyenne, de 1837 à 1841, la quantité de 140,976 kilog. clous de girofle et de 2,680 kilog. griffes. Chaque pied fournit en moyenne 1 kilog. 75 de clous par an. La récolte commence en août et finit en octobre.

Le cacaoyer croît naturellement dans cette colonie, où l'on trouve des forêts entières dans certaines parties. Aussi, la production du cacao serait-elle susceptible d'y prendre un grand développement et de fournir à la consommation de la France entière. La moyenne annuelle de 5 années (1837 à 1841), s'est élevée à 44,087 kilog. La récolte s'en faisant dans la saison des pluies, on y expose la fève à la fumée pour la sécher ; mais ainsi boucanée, elle acquiert un goût amer. L'auteur blâme ce mode de préparation et serait d'avis que l'on y substituât l'action de l'étuve.

C'est en 1716 que la culture du cafeyer a été introduite en cette colonie, mais elle y a fait peu de progrès, et l'on ne conçoit pas comment elle n'y a pu prendre que si peu d'extension; car cet arbuste y réussit bien et ne réclame ni avances considérables, ni travaux pénibles.

La récolte, année moyenne, (de 1837 à 1841) a été de 41,781 kil. de café.

Le cannellier, importé de Ceylan, a été récemment introduit à la Guyane ; mais il y produit une qualité inférieure de cannelle qui a peu de saveur et de force. La quantité obtenue, année moyenne, a été de 560 kil. et en 1842, il en a été expédié 219 kil. en France.

La culture du muscadier, dans la colonie, ne date que de 1795 environ, et n'y a pris aucune extension. Il ne s'en est récolté, année moyenne, de 1837 à 1841, que 91 kil.

Les essais tentés pour y naturaliser le poivrier, n'ont point obtenu de succès. Le produit de 1837 à 1841 n'en a été, année commune, que de 3,105 kil.

Parmi les cultures diverses que l'auteur signale comme pouvant donner des produits d'exportation, il nomme la vanille et l'indigo.

La vanille y est cultivée dans quelques jardins et y vient fort bien. Quant à l'indigofère, il pousse avec abondance et sans culture, mais on n'a pu réussir à introduire cette fabrication à la Guyane. M. Itier en attribue la cause à la cherté de la main d'œuvre et à l'exiguité des capitaux.

Il cite après cela une foule d'arbres particuliers à la colonie dont les produits y sont d'une grande utilité. Les fruits des uns donnent de l'huile, d'autres, tel que le manil, produisent une résine qui remplace le brai, celui appelé mahot a une écorce dont on fait d'excellentes cordes; enfin, il s'en trouve qui fournissent une résine odoriférante. Le caoutchouc y croît aussi avec abondance.

Parmi les végétaux alimentaires cultivés à la Guyane,

l'auteur met au premier rang le bananier, le manioc, l'igname, le riz, le maïs et la patate, tous d'une culture facile et productive. On pourra, ajoute-t-il, se former une idée de l'excessive fécondité du sol à cet égard, lorsqu'on saura qu'en travaillant un seul jour par quinzaine, à la culture de son jardin, un Nègre pourvoit à tous ses besoins.

L'ananas y est excellent. En fait de légumes d'Europe, on y a naturalisé les choux, le persil, le céleri, la laitue, les navets, etc.

Quant aux arbres fruitiers indigènes et ceux des Indes-orientales, qu'on y cultive avec succès, ils sont très nombreux et offrent des ressources infinies, soit pour la nourriture des habitants, soit pour l'engrais des bestiaux.

Les seuls arbres fruitiers d'Europe qui y prospèrent sont : l'oranger, le citronier, le grenadier et le figuier. Le raisin, dit-il, y murit trop vite pour murir. La même grappe offre des grains à peine formés, quelques-uns de mûrs et d'autres pourris. L'olivier n'y produit point de fruits.

Il semblerait qu'avec les beaux paturages qui se trouvent en abondance dans cette colonie, rien ne serait si facile, en y faisant paître le bétail, que de devenir propriétaire d'innombrables troupeaux. Mais il n'en est point ainsi; car ce genre d'industrie réclame des soins continuels qu'on est loin de leur donner. L'éducation des bestiaux y est dans un état très fâcheux, aussi le prix de la viande de boucherie s'en ressent-il; il a atteint, en 1841, le taux élevé de 2 fr. 40 c. le kilog., quoi qu'on eut tiré, cette année, du Sénégal, 6 à 700 têtes de bêtes à cornes, et environ 25,000 kil. de viande salée à l'étranger.

Aucune contrée du globe n'est plus riche que la Guyane, en bois de toute espèce et de première qualité, soit pour la construction, soit pour l'ébénisterie. L'auteur

donne un relevé de 40 espèces différentes de bois dur dont l'exploitation y est d'un grand revenu.

Le 4[e] et dernier chapitre traite de la population qui se compose d'Européens, de Créoles, d'individus de sang mêlé de Noirs libres, de Noirs esclaves et de quelques tribus d'Indiens aborigènes. La colonie, en 1842, comptait, sans y comprendre ces derniers, 20,629 habitants, savoir : 5,746 individus libres et 14,883 esclaves. Dans ce premier chiffre la population blanche y entre pour 1,000 à 1,100 individus. Contrairement à l'opinion généralement admise, l'auteur est persuadé que le climat traite à peu près également le Créole et l'Européen ; lorsque celui-ci a été acclimaté par un séjour d'une année environ, alors, ajoute-il, il a vu diminuer plus ou moins rapidement cette dose de vitalité qu'il possédait à son arrivée d'Europe, conséquence d'un sang riche en fibrine qui le prédisposait aux effets de l'insolation.

Il résout ensuite d'une manière affirmative la question de savoir si le travail à la Guyane peut offrir au Blanc créole ou à l'Européen des moyens d'existence. Mais il restreint ce travail qui ne doit pas dépasser ses forces, et le borne à la culture des plantes alimentaires et aux soins des bestiaux. Quant à la culture des végétaux qui produisent le sucre, le rocou et le coton, il juge impossible que les Blancs puissent s'y livrer, vu l'excessive humidité et la chaleur accablante des terrains qui leur sont propres.

M. Itier est loin d'attribuer à l'insalubrité du climat le peu de succès des essais de colonisation entrepris jusqu'à ce jour. Il n'en voit la cause que dans des plans mal conçus et surtout dans l'imprévoyance et l'incurie dont les malheureux immigrants ont été victimes à leur arrivée dans la colonie. L'auteur détermine les conditions indispensables à l'introduction des cultivateurs européens à la Guyane ;

les principales sont de les établir sur des terres desséchées et défrichées ; de leur faire former des villages afin que leurs habitants puissent jouir de tous les avantages physiques et moraux de l'association ; de les pourvoir d'habitations, d'instruments de culture et des meubles indispensables à une exploitation, ainsi que d'une avance de 18 mois de vivres ; de ménager, au début, leurs forces, de diriger leur activité à la culture des plantes alimentaires, aux soins du bétail, etc.

Le sort du Noir esclave est moins heureux à la Guyane qu'aux Antilles, non parce qu'il y éprouve un plus mauvais traitement, non qu'on lui impose une plus grande somme de travail, mais par suite de l'isolement des ateliers, qui, dit-il, paralyse les faibles éléments de bonheur et de bien-être que lui laisse l'esclavage. Les rapports d'ateliers à ateliers ne s'obtiennent ici qu'au prix de courses longues et pénibles. Cette absence de rélations les rend peu avancés dans la civilisation; aussi, sont-ils bruts comme au jour de leur immigration.

Les Nègres travaillent ordinairement à la tache. Lorsqu'elle est achevée, ils peuvent disposer de leur temps comme bon leur semble. Indépendamment des dimanches et jours fériés, on leur concède un samedi tous les 15 jours, et si les travaux d'exploitation exigent impérieusement leur coopération, ce jour-là, leur journée leur est payée à raison de 1 fr. 50 c.

Le nombre des naissances des Nègres est loin d'égaler celui des décès. La colonie, dans ces cinq dernières années, a vu réduire de mille individus le nombre de ses esclaves.

Le rapport annuel d'un bon ouvrier nègre, assure l'auteur, peut être évalué savoir : celui appliqué à la culture du coton, à 550 fr. ; à celle du sucre, à 1,000, et à celle du rocou à 1,100 fr. Il coûte environ 100 fr. par an d'entretien.

La population aborigène diminue tous les jours; à peine s'élevait-elle, en 1842, à 700 individus divisés en tribus et cultivant quelques plantes alimentaires, mais tirant leur principale ressource de la chasse et de la pêche. Ils viennent aussi vendre à Cayenne de la poterie et des paniers. La passion du tafia, qu'ils désignent sous le nom d'*esprit des Blancs*, à laquelle ils sont adonnés, cause des effets funestes chez ces malheureux, et en décime un grand nombre.

Je m'arrête et termine ici mon rapport qui, tout imparfait qu'il est, pourra, toutefois, donner une idée suffisante de l'importance de l'ouvrage en question, des nombreuses recherches auxquelles l'auteur s'est livré et du but d'utilité qui les a dirigées. Rien de ce qui pouvait tendre à une amélioration n'a échappé à ses investigations. C'est surtout avec un soin tout spécial qu'il a examiné la culture et la préparation des divers produits de cette colonie, il en a signalé les vices et indiqué en même temps les perfectionnements dont elles sont susceptibles. Tout en offrant un travail du plus vif intérêt à la métropole, M. Itier a su le rendre éminemment utile à la colonie. Je conclus donc à l'admission de ce candidat au titre de membre actif de notre Société, bien convaincu que nous n'aurons qu'à nous féliciter d'une acquisition aussi précieuse pour elle. L'Académie de Marseille appréciant tout le mérite de ce candidat, va, sous peu, l'admettre dans son sein ; la Société de statistique pourrait-elle refuser de l'associer à ses utiles travaux, elle qui toujours pleine de zèle pour les activer, accueille le talent et recherche avec empressement les hautes capacités qui peuvent concourir à réhausser l'éclat dont elle brille.

TROISIÈME PARTIE.

EXTRAIT DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE MARSEILLE, PENDANT L'ANNÉE 1846.

Séance du 8 *janvier* 1846.

PRÉSIDENCE DE M. DIEUSET.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance du 18 décembre, on passe à la correspondance.

Lettre de M. le Ministre de l'instruction publique qui annonce n'avoir pas trouvé, dans les documents que notre Société lui a adressés, il y a quelque temps, la liste des membres actifs et qui la réclame avec les changements qui y seraient survenus. M. le Secrétaire dit qu'une réponse a été faite de suite dans le sens de cette lettre.

Lettre de M. l'Ambassadeur de France, en Russie, qui, invité à nous fournir des renseignements suivant le système adopté par notre compagnie, regrette de ne pouvoir, par manque de temps, s'associer personnellement à nos travaux, mais il dit être parvenu à trouver un correspondant qui remplirait cette tache, s'il lui était donné une rétribution, pour les dépenses que nécessite la réunion des matériaux indispensables.

Lettre de M. Faure du Rif qui, nommé vice-président, dit qu'il est très flatté d'avoir été l'objet d'une pareille

distinction, mais exprime le vif regret de ne pouvoir accepter ces fonctions, ses occupations multipliées s'y opposant.

M. le Secrétaire ayant pu s'assurer, que la résolution de cet honorable collégue, fondée sur des motifs légitimes, était définitive, la Société est d'avis de procéder aujourd'hui même au remplacement de de M. FAURE du RIF.

La Société reçoit un mémoire envoyé au concours qu'elle a ouvert pour l'année 1846. Sur la remarque qu'elle ne se réunira en séance publique cette année qu'en septembre, époque de la tenue du Congrés scientifique, il est décidé que le concours sera prorogé jusqu'à la fin du mois de juin prochain.

M. P. M. ROUX annonce la perte faite récemment par la Société dans la personne de M. le comte de MONTVALLON, membre correspondant, à Aix ; il dépose ensuite sur le bureau : 1° un exemplaire du *bulletin des travaux de la Société libre d'émulation de Rouen*, pendant l'année 1844-1845.

Un exemplaire de l'*annuaire départemental du Doubs*, pour 1846.

Le n° 17 du *Recueil d'actes et autres documents administratifs de la préfecture du département des Bouches-du-Rhône*.

Les documents sur le commerce extérieur publiés par le ministére de l'agriculture et du commerce (n° 265 à 275).

La correspondance épuisée, on s'occupe immédiatement de l'élection du Vice-Président. Nombre des votans 17. M. BOUIS obtient 16 suffrages; M. de MONTLUISANT, 1. M. BOUIS est donc proclamé Vice-président.

Discours. — L'ordre du jour appelle en premier lieu l'installation des nouveaux fonctionnaires.

M. MIÈGE, Président sortant, prend la parole pour rendre compte de sa présidence. Il retrace tout ce qu'il a

entrepris pour imprimer à nos travaux tout le mouvement capable de tourner à l'avantage de la compagnie, il prouve qu'il n'a pas dépendu de lui que celle-ci ne terminât plusieurs affaires arriérées, comblât bien des lacunes; il donne ensuite un aperçu de l'état assez satisfaisant dans lequel il laisse nos finances, fait remarquer que si la Société n'a pas réalisé tout ce qu'il aurait voulu, il s'en faut bien qu'elle ait été inactive, mais que pour accomplir les devoirs qu'elle s'est imposés, il lui faut organiser le travail; ce qui lui paraît devoir être entrepris avec succès par son successeur dont il fait l'éloge avec juste raison.

M. Dieuset répond à ce discours, d'abord en remerciant la Société de l'avoir appelé à la présider en 1846. Puis, il exprime modestement la crainte de ne pouvoir justifier un pareil choix et, après quelques considérations tendant à préciser la marche à suivre, suivant le plan si bien tracé par son prédécesseur, pour que la Société se place au premier rang parmi celles qui commandent l'estime, etc., après avoir fait part des difficultés qui s'opposent à l'obtention prompte de tous les résultats désirables, parce qu'il n'est peut-être pas un seul membre qui soit libre de ses moments et qu'il est, d'ailleurs, difficile d'arriver d'un seul bond aux plus petites réformes; après avoir raconté le bien que la compagnie a pu faire jusqu'ici, M Dieuset soutient qu'elle atteindra plus facilement désormais les buts qu'elle s'est proposés, si chacune de ses commissions a un Président et un Secrétaire rapporteur qui la fassent se livrer à ses travaux avec zèle et persévérance.

Enfin, M. Dieuset remercie M. Miége des expressions flatteuses qu'il lui a adressées et lui déclare qu'il s'estimerait heureux de pouvoir présider aussi bien que lui. Puis il propose à ses collegues de lui voter de vifs et sincères remercîments. Adopté.

Ce discours et l'accolade fraternelle qui a lieu ensuite entre les deux présidents, sont suivis de longs applaudissements.

Démission.—M. le Président donne lecture d'une lettre que lui a écrite M. Barthélemy pour se démettre du titre de membre actif, ses occupations ne lui permettant plus, dit-il, d'assister aux séances ordinaires, ni de participer du reste aux travaux que ce titre impose.

M. Dieuset consulte la Société pour savoir si la démission doit être acceptée purement et simplement. On se décide pour l'affirmative.

Nomination d'auditeurs de comptes. — L'ordre du jour appelle la nomination par voie de scrutin de trois auditeurs de comptes.

MM. Fallot, Audouard et Bouis, ayant réuni la majorité des suffrages, sont chargés de vérifier les comptes de M. le Trésorier,

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Séance du 5 *février* 1846.

PRÉSIDENCE DE M. DIEUSET.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans réclamation,

Correspondance. — Lettre de M. S. Berteaut qui nous donne l'avis officieux, en attendant de le faire officiellement, que la Chambre de commerce de Marseille, répondant au désir de la Société de statistique, exprimé par son Secrétaire perpétuel, a voté pour le Congrès scientifique de France la somme de deux mille francs, et que

cette dépense vient d'être soumise à l'approbation du Ministre de l'agriculture et du commerce. M. Berteaut exprime ensuite le regret que les occupations laborieuses de sa place et le soin qu'il est obligé de donner à l'impression du second volume de son ouvrage sur le commerce, l'empêchent de concourir, comme il voudrait, aux travaux de notre compagnie. Mais il promet d'y participer activement dès qu'il le pourra.

Lettre de M. Chambovet fils, à Nice, qui accuse réception du diplôme de correspondant que la Société lui a décerné, remercie de cette distinction à laquelle il attache beaucoup de prix, et promet de faire ce qui dépendra de lui pour s'en rendre digne de plus en plus.

Lettre de M. Beuf qui annonce ne pouvoir, pour cause de maladie, se rendre à la séance de ce jour.

Lettre de M. Gimon qui regrette de n'avoir pu depuis longtemps assister à nos réunions et donne l'assurance qu'à moins de quelque empêchement forcé, il se fera toujours un plaisir de se trouver avec ses collègues.

Lettre de M. Ponchet, professeur d'histoire naturelle au Muséum de Rouen, etc., qui exprime le désir d'être admis au nombre des correspondants de notre Société à laquelle il adresse un ouvrage dont il est l'auteur et qui a pour titre : *théorie positive de la fécondation des mammifères basée sur l'observation de toute la série animale.* M. Ponchet promet, du reste, l'envoi d'autres ouvrages qu'il a publiés sur la zoologie. Sa demande est prise en considération conformément à nos statuts.

Sont déposées sur le bureau les brochures suivantes :

1r les n° 1, 2, 3 et 4 (4e année) de la *Gazette de l'association agricole de Turin.*

2° un exemplaire du *rapport sur la 4e session du Congrès des vignerons français*, réuni à Dijon le 20 août 1845, par M. Guillory aîné, membre correspondant, etc.

3° Le n° de décembre 1845 des *annales agricoles de la Montaurone* (envoi de M. Deleuil, rédacteur).

4° les cahiers de février et mars 1846 du *bulletin d'agriculture*, publié par le comice de Busy.

Rapports. — L'ordre du jour appelle en premier lieu le rapport de la commission de comptabilité. Organe de cette commission, M. Audouard dit qu'elle a examiné avec une scrupuleuse attention les états de recettes et de dépenses de l'exercice 1845, et qu'elle a reconnu que nos finances sont dans un état prospère, bien qu'il ait fallu faire des dépenses extraordinaires à l'occasion de la séance publique tenue en décembre 1844, par la Société, et à l'occasion de la réunion à Marseille du Congrés de vignerons français. Les recettes se sont élevées à 8,065 fr. et les dépenses à 4,351 fr. 05 c.; il restait donc en caisse ou en dépôt à la caisse d'épargne au 1er janvier 1846, la somme de 3,713 fr. 95 c.

— M. Thiebaut fait un rapport sur une brochure intitulée : *statistique spéciale des maisons de répression, ses conséquences* ; par le docteur Vingtrinier, médecin en chef des prisons de Rouen, etc. L'auteur s'est proposé dans son travail de constater et le chiffre des individus qui ont peuplé les prisons départementales, les bagnes, etc., pendant une période de sept années, et la dépense que ces détenus ont coûté à l'état. M. Thiebaut s'est attaché à rendre la pensée de M. Vingtrinier dont il a fait ressortir les connaissances par une analyse qui donne aussi la mesure du mérite de M. le rapporteur.

Lecture.— La parole est ensuite à M. Bousquet pour la lecture d'un mémoire ayant pour titre : *études comparatives sur les mœurs des anciens et des modernes*, etc. La Société se voit à regret forcée, vu l'heure avancée, de n'entendre qu'un fragment de ce travail riche de considérations historiques. Mais elle décide que la lecture en sera continuée à la réunion prochaine.

Candidats proposés.—MM. AUDOUARD, ALLIBERT et FEAUTRIER proposent au titre de membre actif M. BERTULUS, docteur en médecine, membre de plusieurs sociétés savantes.

— MM. GUINDON et TOULOUZAN proposent aussi d'admettre comme correspondant, M. DELEUIL, rédacteur des *annales agricoles de la Montaurone.*

Ces deux propositions sont prises en considération, aux termes du réglement, et personne ne demandant la parole, M. le Président lève la séance.

Séance du 5 *mars* 1846.

PRÉSIDENCE DE M. DIEUSET.

Le procès-verbal de la séance du 5 février est lu et adopté sans réclamation.

Correspondance. — Lettre de M. PISTORETTI, correspondant, à Soussa, qui désirerait savoir si notre Société a reçu le mémoire qu'il lui a adressé en mai dernier, ayant pour objet de faire connaître la côte de la régence de Tunis ; travail dont la publication serait d'autant plus intéressante que les capitaines marins se plaignent du manque presque complet de renseignement sur ce littoral. M. le Secrétaire dit que réponse a été faite dans le temps à M. PISTORETTI, et qu'une commission a été chargée d'examiner et de traduire son travail écrit en italien. M. le Président invite cette commission à remplir sa tâche le plutôt possible.

Lettre de M. de CAUMONT, directeur de l'institut des provinces de France, qui invite M. le Président de la Société de statistique de Marseille, à assister à la première session du conseil général des Académies sous la direction

de l'institut des provinces, laquelle session s'ouvrira le 14 avril, à 11 heures précises dans la ville d'Orléans et durera jusqu'au 20. Le but principal de cette réunion est de donner aux corps savants réunis en corps, une meilleure direction, l'ensemble et l'unité de vues qui leur manquent.

M. le Président annonce avoir déjà répondu à M. de CAUMONT qu'il regrettait beaucoup que son âge ne lui permît pas de se rendre à une aussi intéressante assemblée.

M. Charles MALO nous fait parvenir une première circulaire ayant pour but aussi d'appeler tous les corps scientifiques de France à centraliser et à mettre en commun leurs travaux isolés, et cela au moyen d'un journal mensuel exclusivement rédigé, à dater de 1846, par les académies et les sociétés savantes de France. Cette première circulaire devant être bientôt suivie d'un programme détaillé du plan raisonné, comme des voies et moyens de succès de cette entreprise, la Société ajourne sa décision à ce sujet.

M. le Préfet des Bouches-du-Rhône communique une lettre circulaire de M. CASTEL Henri, fabricant de noir animal à Fives, près Lille, qui attribue la mauvaise récolte des pommes de terre, en 1845, dans son pays, à la grande quantité d'eau tombée en août dernier et au défaut de chaleurs. A l'appui de cette opinion, il adresse un relevé comparatif du temps pendant les années 1844 et 1845, dont il résulte qu'il est tombé 1 mètre 05 centimètres d'eau en 1845, et 88 centimètres seulement en 1844. Par la communication de ce document, on s'est proposé d'engager les hommes spéciaux à se livrer aux mêmes recherches dans leurs pays respectifs, pour infirmer ou confirmer l'opinion soutenue.

Notre Société qui publie tous les mois les observations météorologiques faites à l'observatoire royal de Marseille,

avec plus d'exactitude que ne paraît avoir pu le faire ; chez lui, par défaut d'instruments nécessaires, l'auteur de la circulaire dont il s'agit, serait en mesure de repondre à l'appel à cet égard, si elle avait à constater la mauvaise récolte des pommes de terre, à Marseille, comme elle a eu lieu dans bien des départements.

M. ADAM, premier vice-président du cercle pratique d'horticulture et de botanique du département de la Seine, adresse une série de questions d'agriculture et d'industrie dont il désirerait obtenir la solution de notre compagnie. M. le Président charge une commission composée de MM. ALLIBERT, BOUSQUET, LOUBON, SAINT-FERRÉOL et VIGUIER de résoudre ces questions.

M. le Secrétaire dépose sur le bureau : 1° une brochure intitulée : *de la législation de la Corse*, par M. GRÉGORI, conseiller à la Cour royale de Lyon, membre correspondant, (Dépôt dans la bibliothèque et lettre de remercîment.)

2° Le n° de janvier des *annales agricoles de la Montaurone.*)

3° Les n° 5, 6 et 7 (4e année) de la *Gazette agricole de Turin.*

4° Le n° 3, année 1846, du *recueil d'actes et autres documents administratifs du département des Bouches-du-Rhône.*

Lecture. — L'ordre du jour appelle en premier lieu la continuation de la lecture, par M. BOUSQUET, d'un mémoire intitulé : *études comparatives sur les mœurs des anciens et des modernes*, etc. Ce nouveau fragment fixe, comme le précédent, l'attention de l'assemblée.

L'ordre du jour amenait ensuite la lecture de plusieurs rapports pour la nomination de membres correspondants. Mais la Société n'étant pas en nombre pour délibérer, ajourne cette nomination et la séance est levée.

Séance du 16 *avril* 1846.

PRÉSIDENCE DE M. DIEUSET.

Le procès-vercal de la séance du 5 mars est lu et adopté sans réclamation.

Correspondance.— Lettre annonçant que M. le Baron Jacques Antoine Adrien DELORT, lieutenant général, etc., membre honoraire de notre Société, est décédé le 28 mars 1846.

Lettre de M. J. J. SCHEULT, agent consulaire de France à l'île Trinidad, qui promet d'établir et d'entretenir des rélations actives avec nous, pour nous fournir des informations précises sur les ressources de cette île, et qui commence par nous donner des considérations sur la topographie de ce pays.

Lettre de M. VIENNE adressant un ouvrage qu'il a publié sous ce titre : *essai sur la ville de Nuits* (Côte d'or) in-8° de 380 pages. Dijon 1845. M. GUINDON est nommé rapporteur de cet ouvrage.

Lettre de M. de SÉGUR DUPEYRON avec envoi d'une brochure intitulée : *rapport adressé à M. le Ministre de l'agriculture et du commeroe*, par M. de SÉGUR DUPEYRON, inspecteur des établissements sanitaires, sur une mission en Orient (in-8° de 149 pages, Paris 1846). M. le docteur GIRAUD est chargé du rapport à faire sur cet ouvrage.

Lettre de M. Xavier HEUSCHLING, chef du bureau de statistique générale au ministère de l'intérieur, en Belgique, qui nous fait parvenir un exemplaire de la *bibliographie*

historique en Allemagne et qui témoigne le désir d'être admis au nombre de nos correspondants étrangers. Cette proposition est prise en considération aux termes du réglement.

Lettre de M. H. Boyer de Fonscolombes, correspondant à Aix, qui adresse à la Société de statistique un exemplaire d'une brochure intitulée : *calendrier de Faune et de Flore pour les environs d'Aix.*

Lettre de M. Pistoretti, correspondant à Soussa, qui désire savoir si sa description de la côte de la régence de Tunis, a été livrée à l'impression.

Lettre de M. Banchero, correspondant, à Gênes, qui accuse réception du diplôme que notre compagnie lui a décerné et qui promet de faire tout ce qu'il pourra dans les devoirs que cette distinction impose.

Lettre de M. Porte, correspondant, à Aix, qui transmet un exemplaire de l'affiche des *arrêts de la Cour d'assises des Bouches du Rhône*, pour le 4me trimestre de 1845.

Il est ensuite fait lecture d'une lettre de M. le docteur Dugas neveu, adressée à M. Chambon, notre estimable collégue, laquelle contient des observations sur une espèce de gomme artificielle, très répandue dans le commerce. M. Dugas qui a déjà invité des médecins et pharmaciens à examiner ce produit qui paraît être une falsification des plus adroites, a tenu à ce que M. Chambon fixât l'attention de notre Société sur ce sujet qui intéresse assez le public, en considérant que la gomme est d'un usage bien général sous plusieurs rapports.

L'assemblée prenant en considération les louables motifs qui ont dicté cette lettre, décide qu'une commission composée de MM. Chambon, La Souchère, Thiebaut, Toulouzan et Viguier, fera les recherches et se livrera aux expériences indispensables pour déterminer la nature de la

gomme dont il s'agit; gomme dont un échantillon est mis immédiatement sous les yeux de tous les membres.

Sont ensuite déposés sur le bureau :

1° Les n° 1 et 2 de la *revue ligurienne*, par M. Erede.

2° Quelques n° de la *Gazette de l'association agricole de Turin.*

3° Le n° de février des *annales agricoles de la Montaurone.*

4° Un exemplaire d'un mémoire imprimé sur le noyer et les effets de son ombrage, par M. d'Hombres-Firmas.

5° Une brochure ayant pour titre : *rapport sur les travaux de la commission hydrométrique, en* 1846, présenté à M. le Maire de Lyon, par M. Lortet, président.

6° Une brochure, par le même, publiée sous le titre : *de la constitution atmosphérique des mois d'avril, mai, juin, juillet, août et septembre* 1845, *considérée comme cause déterminante de la maladie des pommes de terre.*

Rapports. — La correspondance épuisée, on passe à l'ordre du jour qui appelle, en premier lieu, le rapport d'une commission spéciale chargée de résoudre une série de questions d'agriculture et d'industrie, adressées par le cercle pratique d'horticulture et de botanique de la Seine. Organe de la commission, M. Bousquet lit ce rapport qui est adopté, et il est décidé qu'il en sera transmis une copie au vice-président du cercle, qui en a fait la demande.

— L'ordre du jour appelle, en second lieu, le rapport d'une commission sur les données statistiques du Pérou avant son émancipation, présentées par M. le docteur Bertulus, candidat au titre de membre actif.

Par l'excellente analyse qu'a fait de ce travail M. Toulouzan, rapporteur, la Société s'est persuadée aisément qu'elle ferait une bonne acquisition en associant à ses travaux un candidat recommandable à bien des titres, et qui

a compris ce qui intéresse à un haut degré notre compagnie, en lui soumettant un travail essentiellement statistique, inédit, travail qui plus tard peut, en nous offrant des termes de comparaison, nous être de quelque utilité.

—M. le Secrétaire perpétuel prend ensuite la parole pour faire successivement deux rapports : l'un, sur un ouvrage intitulé : *théorie positive de la fécondation des mammifères, basée sur l'observation de toute la série animale*; par le docteur F. A. Ponchet, candidat au titre de correspondant. Cet ouvrage prouve que son auteur associe à un bon esprit d'observation, à un jugement sain, des connaissances variées et profondes. En conséquence, M. le rapporteur vote pour l'admission du candidat.

—Puis il s'agit des travaux de M. Deleuil, médecin, à Eguilles, rédacteur des *annales agricoles de la Montaurone*, etc. qui a demandé aussi le titre de membre correspondant. M. le Secrétaire pense que les titres de ce nouveau candidat, autant que ses travaux, sont un garant de son aptitude et conclut à ce que la Société accueille favorablement sa demande.

Réception de membres.— Sous l'influence de ces rapports, la Société passe à la nomination, par voie de scrutin, des candidats qui en ont été l'objet, et il en résulte que M. Bertulus, ayant réuni tous les suffrages, est proclamé membre actif; que MM. Ponchet et Deleuil, ayant obtenu, celui-là, l'unanimité, et celui-ci, la presque unanimité des voix, sont élus membres correspondants.

Candidat proposé. — M. Guindon propose de recevoir parmi les correspondants, M. de Bec, membre de plusieurs sociétés savantes, directeur de la ferme modèle du département. Cette proposition est prise en considération et personne ensuite ne demandant la parole, la séance est levée.

Séance du 7 mai 1846.

PRÉSIDENCE DE M. DIEUSET.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance du 16 avril.

Correspondance.— Lettre de M. GANDOLFI, assesseur à la présidence générale du 8ᵉ Congrés scientifique d'Italie, qui adresse une circulaire relative à la tenue du Congrés, et un manifeste concernant des expériences qui seront faites alors sur tels ou tels sujets des sciences physiques et naturelles.

Lettre de M. H. DELEUIL, rédacteur des *annales agricoles de la Montaurone*, qui remercie la Société de l'avoir reçu membre correspondant et qui promet de faire toujours ce qui dépendra de lui pour justifier ce titre.

Lettre de M. BOUSQUET qui exprime le regret qu'une maladie l'empêche d'assister à la séance de ce jour, mais qui fait parvenir la suite de son travail sur les jeux, pour qu'il en soit fait lecture aujourd'hui, suivant l'ordre du jour.

M. Charles MALO, correspondant, à Paris, fait parvenir sa 2ᵉ circulaire ayant pour objet d'appeler tous les corps scientifiques de France à souscrire au bulletin mensuel des académies et sociétés savantes, qu'il se propose de publier.

Deux nᵒ de la *Gazette de l'association agricole de Turin* sont ensuite déposés sur le bureau.

Rapports. — M. GIRAUD en fait un sur une brochure intitulée: *rapport adressé à son E. M. le Ministre de l'agriculture et du commerce*, par M. de SÉGUR DUPEYRON, etc.

Par une analyse assez détaillée et la citation de quelques passages pris au hasard, M. le rapporteur s'est attaché à faire ressortir toute l'importance de ce travail et a su captiver l'attention de la compagne.

—M. le Secrétaire perpétuel prend immédiatement après la parole pour rendre compte des travaux de M. de Bec, directeur de la ferme modèle de la Montaurone, candidat au titre de correspondant. Les conclusions de ce rapport tendantes à accueillir favorablement la demande de M. de Bec, sont adoptées.

—M. le Secrétaire fait aussi l'éloge d'un ouvrage présenté par l'auteur, M. Heuschling, à l'appui de sa candidature pour le titre de correspondant. Cet ouvrage qui a pour sujet la biographie des hommes recommandables de la Belgique, se fait remarquer par des considérations fort intéressantes.

Nomination de membres correspondants. — La Société procède successivement, par voie de scrutin, à la nomination de MM. de Bec et Heushcling qui, ayant réuni tous les suffrages, sont proclamés membres correspondants.

L'ordre du jour appelait ensuite une lecture de M. Bousquet. Mais l'heure étant avancée, la séance est levée.

Séance du 4 juin 1846.

En l'absence de M. le Président, M. Bouis, Vice-Président, occupe le fauteuil.

Le procès-verbal de la séance du 7 mai est lu et adopté sans réclamation.

Correspondance.— Lettre de M. PORTE qui fait parvenir l'extrait des arrêts rendus par la Cour d'assises du département des Bouches-du-Rhône, pendant le premier trimestre de l'année 1846.

Lettre de M. P. DE BEC, directeur de la ferme modèle de la Montaurone, qui remercie la Société du titre de membre correspondant qu'elle lui a décerné et qui se félicite des rapports qui vont s'établir entre elle et lui.

Lettre de M. CHAMBOVET, correspondant, à Nice, qui, fidèle à l'engagement qu'il a pris de nous informer de tout ce qui peut intéresser les sciences industrielles et le commerce, a invité M. Hercule SASSERNO de Nice, à nous adresser un exemplaire d'un ouvrage dont il est l'auteur et qui est intitulé : *codes de commerce sarde et français confrontés et annotés.*

Lettre de M. SASSERNO qui adresse effectivement un exemplaire de l'ouvrage annoncé par M. CHAMBOVET; ouvrage qu'il prie la compagnie d'accepter comme un hommage de sa respectueuse estime. (Dépôt dans la bibliothèque et remercîments à l'auteur.)

Lettre de M. le Maire de Marseille qui, devant adresser à M. le Préfet du département des Bouches-du-Rhône, son second rapport annuel sur la situation des produits agricoles de la commune pour l'année courante, demande des renseignements exacts sur les semailles du printemps. Le rapport à faire à ce sujet ayant été confié depuis quelques jours à la commission d'agriculture, sera lu dans la séance d'aujourd'hui.

Sont ensuite déposés sur le bureau : 1° une brochure adressée par l'auteur, M. le professeur FAYET, de Colmar, et ayant pour titre : *essais sur l'accroissement de la population et sur les progrès de la criminalité en France.* (M. MORTREUIL est appelé à rendre compte de cette production.)

2° Des tableaux statistiques, dressés par le même, sur les départements de la Moselle, du Haut-Rhin et du Bas-Rhin. M. le Président invite M. FEAUTRIER à vouloir bien faire un rapport sur ces tableaux.

3° le n° de mars 1846, *des annales agricoles de la Montaurone*, (envoi de M. DELEUIL, correspondant, à Eguilles.)

4° un volume, en deux parties, contenant la géographie de l'ouvrage de M. César CANTU sur l'histoire universelle, publiée sous ce titre : *documenti per la storia universale di Cesar* CANTU. Dans la lettre de remercîment à adresser à l'auteur, il sera dit que ce volume sera lu par la Société qui d'avance croit pouvoir assurer de le trouver digne d'être placé dans notre bibliothèque à côté des meilleures productions en ce genre.

5° Deux forts volumes in-8°, intitulé : *Milano e il suo territorio*, envoyé aussi par M. César CANTU. C'est le même ouvrage dont M. le Secrétaire perpétuel a parlé dans son rapport sur le Congrès de Milan.

Préliminaires de la séance publique.—Avant que l'on s'occupe des lectures mises à l'ordre du jour, M. le Secrétaire perpétuel demande qu'il soit question des dispositions préliminaires pour la tenue de la prochaine séance publique. Il pense que ceux des collégues qui se proposent de faire des lectures à cette séance, doivent en informer le plutôt possible la Société. Celle-ci adopte cette manière de voir et décide qu'il sera écrit aux membres qui n'ont point assisté à la séance d'aujourd'hui, de vouloir bien, s'ils ont l'intention de présenter des travaux, se faire inscrire au sécrétariat.

Rapport. — L'ordre du jour appelle en premier lieu le rapport sur les semailles du printemps. Organe de la commission d'agriculture, M. NÉGREL-FÉRAUD captive l'attention de la Société par d'intéressants détails. Ce rapport

est approuvé dans tout son contenu et il est décidé d'en transmettre une copie à M. le Maire de Marseille, conformément à une demande de ce magistrat.

Lecture. — M. le Secrétaire lit un premier article de la statistique sur l'île de la Trinité, par M. J. J. SCHEULT. Dans ce travail qui comprend ce qui se rattache à la topographie, l'auteur rectifie une erreur qui s'est glissée dans un ouvrage sur Chagarama, et entre, d'ailleurs, dans des considérations d'un haut intérêt.

M. le Secrétaire, après cette lecture, rappelle que le moment est venu de reconnaître par un diplôme de correspondant, le zèle et le mérite de M. SCHEULT qui, ayant payé un premier tribut assez remarquable, se trouve dans toutes les conditions favorables à son admission au sein de notre Société.

Nomination d'un correspondant. — Cette remarque appuyée par la plupart des membres présents, est suivie de la nomination, par voie de scrutin, du candidat qui, ayant réuni tous les suffrages, est proclamé membre correspondant.

Communication. — M. MATHERON parle d'un puits de 120 mètres de profondeur, qui lui a fourni des preuves irrécusables de l'action métamorphique. Nous ne retracerons pas les intéressantes observations dont notre collègue a savamment entretenu l'assemblée. Nous dirons seulement qu'elles ne seront pas perdues, M. MATHERON se proposant de les publier bientôt comme venant à l'appui du métamorphisme.

Candidat proposé. — MM. MONFRAY aîné, NÉGREL-FÉRAUD et M. P. M. ROUX, de Marseille, proposent d'admettre au nombre des membres actifs, M. CAILLOL-BARBARIN, propriétaire, homme de lettres, etc. Cette proposition est prise en considération aux termes du réglement, et personne ne demandant la parole, la séance est levée.

Séance du 2 juillet 1846.

PRÉSIDENCE DE M. DIEUSET.

Le procès verbal de la séance du 4 juin est lu et adopté sans réclamation.

Correspondance : Lettre de M. LYONS et Cie, inventeurs de tomettes mosaïques, qui demandent que la Société, qui leur a déjà décerné une médaille, nomme une commission pour examiner de nouveau les résultats de leur invention.

Lettre de M. le Préfet des Bouches-du-Rhône, qui en communique une de M. le directeur de la compagnie d'assurance mutuelle contre la grêle, accompagnée 1° de l'ordonnance royale portant le règlement de cette compagnie ; 2° d'un état des opérations de la compagnie, depuis 1827 jusques en 1845 ; 3° du compte rendu des opérations de cette dernière année. M. le directeur propose de comprendre le département des Bouches-du-Rhône dans les limites assignées à la compagnie de Toulouse et engage M. le Préfet à donner un avis favorable à cette proposition.

M. le Préfet désire avoir des renseignements qui puissent faire apprécier d'une manière sûre les chances du fléau. En conséquence, il demande à la Société de statistique un rapport à ce sujet. Sont nommés membres de la commission chargée de ce rapport, MM. VIGUIER, TOULOUZAN et GIMON.

Lettre de M. le Chevalier BONNAFOUS, membre de la commission supérieure de statistique des Etats Sardes, qui adresse à titre d'hommage, deux volumes in-4°, contenant, le premier, le récensement de la population ; le second, le mouvement de la population dans le royaume de Sardaigne. M. LOUBON est chargé du rapport à faire sur ce grand ouvrage. M. le Secrétaire perpétuel propose d'admettre M. BONNAFOUS parmi les correspondants. Cette

proposition est prise en considération aux termes du réglement.

M. GUINDON demande aussi pour M. Jules CHERIAS, juge suppléant au tribunal de Gap, le titre de correspondant, et présente au nom de ce candidat un ouvrage intitulé : *histoire du général* LAMOTTE *de* LAPEYROUSE, commandant du Guipuscoa, à l'époque de la régence, et chef de l'expédition envoyée au secours de STANISLAS, roi de Pologne, en 1734 (un volume in-8°). La demande de M. GUINDON est prise en considération.

Sont encore déposés sur le bureau les extraits *des arrêts de la Cour d'assises des Bouches-du-Rhône* pendant le 2e trimestre de 1846. —La continuation des *documents* publiés par le ministère de l'agriculture et du commerce. — Quelques nos de la *Gazette de l'Association agricole de Turin*. — Deux nos du *recueil d'actes et autres documents administratifs de la préfecture des Bouches-du Rhône*.

Rapports.— L'ordre du jour appelle en premier lieu le rapport, par M. FEAUTRIER, sur deux tableaux concernant la statistique intellectuelle et morale de divers départements de France. Après quelques considérations critiques sur certaines assertions de l'auteur, ayant pour but de prouver la supériorité, au point de vue moral et religieux, de l'instruction donnée par des congrégations religieuses, sur l'instruction donnée par des laïques, M. FEAUTRIER analyse avec soin les tableaux statistiques soumis à son examen, et en fait un éloge mérité.

— La parole est ensuite à M. TOULOUZAN qui rend compte d'un mémoire de M. VALLET d'ARTOIS, tendant à constater l'origine des météores ignés, leur composition et la cause des phénomènes qui accompagnent la chute de ceux connus sous le nom d'*aérolithes*. L'auteur soutient qu'il existe dans l'intérieur du globe un feu constant dont l'agent

est l'électricité et d'où résultent bien des phénomènes météorologiques plus ou moins variables, suivant le plus ou moins d'action des forces agissantes.

M. le rapporteur proposerait de remercier l'auteur de la communication d'un travail qui renferme des vues intéressantes, si la mort n'était venu nous enlever depuis peu cet estimable correspondant.

— M. Toulouzan rend compte aussi d'un mémoire sur les formations géologiqnes de l'arrondissement de Mirecourt. Par le résumé qu'il en donne, on s'en forme une idée avantageuse, surtout en considérant que l'auteur, M. Goulard, a donné sur les qualités générales du sol diverses indications pour l'agriculture, etc.

Communications. — M. A. Chambon communique la statistique générale des caisses d'épargne de France. Il fait voir qu'elles n'ont jamais cessé de marcher dans la voie du progrès.

Ce travail statistique intéresse vivement l'assemblée.

Délégués aux Congrés de Marseille et de Gènes. — La Société s'occupe ensuite de la nomination d'un délégué à la XIV[e] session du Congrés scientifique de France, dont la tenue aura lieu le 1er 7bre prochain, et considérant que M. A. Chambon est digne par ses lumières, autant que par son zèle, de cette honorable distinction, la lui accorde et arrête de lui délivrer, séance tenante, un extrait de cette décision.

— La Société de statistique ayant à se faire représenter au 8[e] Congrés scientifique italien, charge de ce mandat son Secrétaire perpétuel, M. le docteur P. M. Roux, de Marseille, qui, dans plusieurs Congrés, l'a déjà représentée à sa satisfaction et lui délivre immédiatement un extrait de la présente délibération.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour et personne ne demandant la parole, M. le Président lève la séance.

Séance du 6 *août* 1846.

PRÉSIDENCE DE M. DIEUSET.

Lecture et adoption du procés-verbal de la dernière séance.

Correspondance. — Lettre de M. CHAMBOVET qui adresse des tableaux statistiques offrant le relevé des machines et chaudières à vapeur existant en France, à la fin de l'année 1843, etc. La Société vote des remercîments à M. CHAMBOVET.

— Sont déposés sur le bureau : 1° la circulaire du Congrés de Vignerons et de pommologistes, qui doit se réunir à Lyon, le 20 du courant ; 2° le n° d'avril des *annales agri- de la Montauronne* ; 3° un n° de la *Revue ligurienne*: 4° la traduction d'un travail statistique de M. PISTORETTI, sur la rade de Soussa.

M. BARBAROUX, à Marseille, ayant une manufacture de corail, se met sur les rangs pour l'une des récompenses que la Société accorde aux industriels recommandables.

Sont nommés membres de la commission chargée de faire un rapport sur cette manufacture, MM. SAINT-FERREOL, ALLIBERT, NÉGREL-FÉRAUD, THIEBAUT et MORTREUIL.

Lectures. — L'ordre du jour appelle, en premier lieu, la lecture, par M. le Président, du discours d'ouverture qu'il doit prononcer à la prochaine séance publique. Ce discours intitulé : *de l'utilité de la statistique dans l'application des différents systèmes économiques*, est écouté avec beaucoup d'attention.

— M. BOUSQUET continue et termine sa lecture sur les jeux. Par ce nouveau fragment l'auteur a su, comme par les précédents, faire plaisir à ses auditeurs.

Rapports. — M. le Secrétaire en fait deux, un, sur un ouvrage de M. CHERIAS, juge suppléant au tribunal de Digne, candidat au titre de membre correspondant. Cet ouvrage a pour titre : *histoire du général* LAMOTTE DE LAPEYROUSE. L'auteur y a fait preuve de beaucoup de savoir. Il eut été à désirer, toutefois, qu'il eut produit un travail essentiellement statistique à l'appui de sa candidature, ce dont il se fut bien acquitté, à en juger par l'ordre avec lequel il a présenté le résultat de ses recherches. Aussi, on peut se promettre de lui des communications qui ne feront pas regretter de l'avoir associé aux travaux de la compagnie. En conséquence, M. le Secrétaire perpétuel conclut à ce qu'il soit reçu membre correspondant, et de suite il fait un rapport sur les travaux de M. BONAFOUS de Turin, notamment sur deux forts volumes concernant la population de Turin à la rédaction desquels M. BONNAFOUS paraît avoir le plus contribué. Les conclusions du rapport lui sont d'autant plus favorables que déjà depuis longtemps les naturalistes et les hommes de science en général ont apprécié son mérite.

Nomination de membres correspondants. — Sous l'influence de ces deux rapports, on procède par voie de scrutin à la nomination des deux candidats qui, ayant réuni, M. BONAFOUS tous les suffrages, et M. CHERIAS, la grande majorité, sont proclamés membres correspondants.

Banquet. — On fait circuler une liste de souscription pour le banquet qui aura lieu le jour de la séance publique.

Candidat proposé. — MM. FEAUTRIER, HORNBOSTEL et TOULOUZAN proposent de recevoir membre actif M. Jérome François CHERUIT, employé des douanes à Marseille. Cette proposition est prise en considération, aux termes du réglement, et personne ne demandant la parole, la séance est levée.

Séance du 29 août 1846.

PRÉSIDENCE DE M. DIEUSET.

Le procès-verbal de la séance du 6 de ce mois, est lu et adopté sans réclamation.

Ouvrages imprimés. — M. le Secrétaire dépose sur le bureau quelques n^os du *Recueil d'actes et autres documents administratifs de la préfecture des Bouches-du-Rhône*, et deux n^os de la *Gazette de l'association agricole de Turin.*

Lecture.— M. Gimon en fait une sur le quartier de la Plaine en général, et du Théâtre-Chave en particulier.

Rapports.—M. P. M. Roux, Secrétaire perpétuel, prend ensuite la parole pour signaler à la Société les membres qui, dans leurs rélations avec elle, se sont rendus dignes des récompenses qu'elle décerne ordinairement en séance publique.

Il résulte de ce rapport soumis à une discussion préalable et approfondie que quatre médailles d'argent sont accordées, une à M. de Caumont, fondateur du Congrés scientifique de France, une à M. César Cantu, de Milan, une à M. Grégori, conseiller à la cour royale de Lyon et une à M. Pistoretti, vice-consul à Soussa ; qu'une médaille de bronze est votée en faveur de M. Jacquemin, à Arles, et une de même valeur à M. Barrillon, à Lyon ; que trois mentions honorables sont décernées, l'une, à M. Defly, vice consul, à Rome, l'autre à M. Fayet, professeur de mathématiques, à Colmar, la 3me enfin, à M. Scheult, consul à la Trinité.

— M. le docteur Giraud fait un rapport sur la fabrique

de chocolat de M. CHAMBON ; il parle de l'introduction, à Marseille, d'une machine dont il donne la description et à l'aide de laquelle ce fabricant est parvenu à perfectionner son chocolat. En conséquence, M. le rapporteur conclut à ce qu'une médaille de bronze soit décernée à M. CHAMBON.

Une discussion s'engage sur ce rapport dont les conclusions finissent par être modifiées, en ce sens, qu'une mention honorable est évidemment la seule récompense à laquelle M. CHAMBON paraît avoir droit ; c'est-à-dire que son genre de fabrication n'est ni nouveau, ni d'une importance telle qu'il faille l'assimiler aux industries que la Société de statistique se plait à faire ressortir par des témoignages de haute distinction.

— M. GUINDON, au nom d'une commission, fait un rapport sur l'extension donnée à la confection des parquets mosaïques de MM. LYONS et Cie. Il est appuyé par M. BEUF qui déjà avait fait un rapport favorable sur le même sujet, et l'un et l'autre s'accordent à voter une médaille d'argent à M. LYONS.

Plusieurs membres prennent successivement la parole, les uns pour les conclusions, les autres, en plus grand nombre, dans un sens contraire, et il en est qui insistent pour une mention honorable seulement. Enfin, la proposition de se borner à rappeler la médaille de bronze décernée dans la dernière séance publique, est faite, mise aux voix et adoptée.

D'autres industries devaient fixer l'attention de la compagnie ; mais le défaut de renseignements à ce sujet oblige la Société d'ajourner sa décision sur le mérite de ces industries.

M. le Président recommande aux membres qui ont des lectures à faire à la séance publique prochaine, de s'en occuper immédiatement et d'en informer M. le Secrétaire.

M. Bousquet promet d'en faire une et d'être prêt pour la future séance ordinaire.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, M. le Président lève la séance.

Séance du 31 *août* 1846.

PRÉSIDENCE DE M. DIEUSET.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance du 29 août.

Rapport sur le concours. — M. le Secrétaire perpétuel prend la parole pour faire, au nom de la commission du concours, un rapport sur le seul mémoire qui soit parvenu et qui a pour titre: *statistique de la mer intérieure appelée vulgairement* Etang de Berre, etc., et avec cette épigraphe : « dans les ouvrages de la nature de celui-ci, il « ne suffit pas de satisfaire la curiosité, il faut encore « chercher un but d'utilité publique. »

Il résulte des considérations dans lesquelles M. le rapporteur est entré et de la discussion à laquelle elles ont donné lieu, que le concurrent ne pouvait prétendre à aucune des récompenses promises, bien que son travail ne soit pas sans intérêt. Ces conclusions étant adoptées, le billet cacheté joint au mémoire a été, suivant l'usage, brûlé immédiatement.

Préparatifs de la séance publique.—M. le Président annonce que la séance de ce jour a été spécialement consacrée à fixer définitivement le jour de la séance publique et à arrêter l'ordre des lectures qui doivent y être faites.

M. le Secrétaire perpétuel propose de choisir le mardi,

8 septembre, comme étant le jour le plus convenable, tous les autres jours ayant été pris, d'ailleurs, par les autres sociétés scientifiques qui se réunissent également en séance solennelle. Cette proposition est mise aux voix et adoptée, et il est décidé que la Société de statistique tiendra sa séance publique annuelle, mardi 8 septembre 1846, à midi précis, dans la Salle-Boisselot, rue Haxo.

Lectures. — La Société adopte pour être lues dans cette séance, indépendamment des travaux déjà approuvés dans la précédente réunion, deux notices dont l'une de M. Jh Loubon, ayant pour sujet quelques considérations statistiques ; l'autre, de M. Bousquet, est intitulée : *de l'utilité de la statistique appliquée au commerce.*

Prix proposés. — Puis, il s'agit des prix à proposer pour l'année 1848. On est généralement d'avis de reproduire ceux des dernières années, avec d'autant plus de raison que la Société n'a eu à couronner aucun des concurrents qui se sont présentés. En conséquence, le programme a été conçu en ces termes (voyez la page 449 de ce volume.)

Ordre des lectures—Enfin, l'ordre des lectures est arrêté de la manière suivante :

1° Discours d'ouverture par M. Dieuset, Président.

2° Rapport sur les travaux de la Société, etc., par M. P. M. Roux, de Marseille, Secrétaire perpétuel.

3° Notice sur le quartier de la Plaine en général et le Théâtre-Chave en particulier, par M. Gimon.

4° Quelques considérations statistiques, par M. Jh Loubon.

5° De l'utilité de la Statistique appliquée au commerce, par M. C. Bousquet.

6° Distribution des récompenses par M. le Président.

7° Annonce des prix proposés pour l'année 1848.

Personne ensuite ne demandant la parole, la séance est levée.

PROCÈS VERBAL

DE

LA SÉANCE PUBLIQUE

TENUE EN 1846

PAR LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

DE MARSEILLE.

La Société de statistique de Marseille a tenu sa onzième séance publique, le 8 septembre 1846, dans la Salle-Boisselot, rue Haxo, en présence et à l'occasion de la XIV° session du Congrès Scientifique de France.

A cette séance assistaient, outre des députations des corps savants et des administrations de la ville de Marseille, M. de Caumont, président général du Congrés, siègeant à la droite de M. le président de la Société, M. Grégori, à la gauche, MM. de Cussi et Cesar Cantu, fonctionnaires aussi de la XIV° session du Congrés, qui avaient également pris place au bureau.

M. Reynard, pair de France, maire de Marseille, a écrit à M. le président, qu'il regrettait beaucoup que des affaires imprévues ne lui permissent pas d'assister à cette solennité, ainsi qu'au banquet auxquels il avait été invité.

A Midi precis, M. Dieuset, président, a ouvert la séance par un discours ayant pour sujet *l'utilité de la statistique dans l'application des différents systémes économiques*, et s'est exprimé en ces termes :

Messieurs.

Parmi les sciences qui se cultivent en France avec tant de succès, il en est une toute nouvelle qui n'a encore été appréciée que par ceux qui tentent d'améliorer le sort des hommes. Elle s'étend dès lors à tout ce qui peut les intéresser dans le passé, le présent et l'avenir. Cette science, Messieurs, je ne dois pas craindre de la nommer, est celle du statisticien.

En effet, ne recherche-t-elle pas les faits historiques, les ouvrages d'art de tous les siècles, les hommes qui ont illustré d'une manière quelconque, le pays qui les a vu naître, toutes les gloires, enfin, comme toutes les grandes catastrophes?

Ne s'attache-t-elle point à suivre les phases des populations, à en constater le mouvement dans les sexes, l'âge, la naissance et la mort, à reconnaître l'influence que peuvent avoir sur elles le climat, les intempéries, les usages, les coutumes, les habitudes et souvent les préjugés?

Ne porte-t-elle point ses investigations sur les richesses du sol, sur les productions des divers règnes, sur celles de la petite comme de la haute industrie? Oublie-t-elle tout ce qui peut faire faire un pas aux découvertes utiles, à l'intelligence humaine?

Son premier soin n'est-il pas de conseiller le commerçant sur les relations qu'il peut ouvrir avec avantage non seulement de province à province, mais aussi de nation à nation, de mettre sous les yeux de l'homme d'état où il peut puiser des ressources pour balancer le déficit qui se fait sentir ailleurs? L'administrateur civil ne sait-il point par elle tout ce qu'il doit combattre ou protéger, le militaire, là ou il peut à son tour tirer ses subsistances et approvisionner les magasins de l'armée?

J'ai donc eu raison de dire, Messieurs, que cette science dont on n'a trouvé encore que les premiers éléments, et

laquelle vous vous efforcez de donner un peu d'éclat, embrasse à la fois le passé, le présent et l'avenir. C'est par elle, n'en doutez pas, que pourront s'ouvrir de nouveaux horizons. Philosophique et philanthropique, à la fois, elle doit plaire à ces esprits vastes et positifs, nés pour être la lumière du monde, parce qu'ils savent coordonner les faits en tirer de justes conséquences, écarter ces vaines et fallacieuses théories que l'imagination seule enfante, pour n'écouter que la vérité et la suivre.

Les économistes du dernier siècle se sont attachés à créer des systèmes plus ou moins compliqués qui, n'étant bien entendus que par eux, ne pouvaient être essayés qu'avec crainte même par ceux qu'ils savaient persuader. Leurs combinaisons comme leurs calculs n'étaient que des présomptions et pour les bien saisir il fallait par avance faire une étude approfondie des rapports sociaux dans tous les degrés, renverser des méthodes consacrées par le temps et des habitudes enracinées, pour se livrer à de nouvelles expériences, déclarer mauvais ce qui avait toujours paru bon, renier enfin de vieux principes pour en adopter d'autres, et tout cela sur la foi de leur parole, comme s'il suffisait de promettre le mieux pour entraîner les masses à mieux faire. Celles-ci Messieurs ne sont pas aussi faciles à se laisser aller aux nouveautés, il faut leur prouver mille fois qu'elles font fausse route, avant de les conduire dans la bonne. Les plus hautes combinaisons sont justement celles qu'elles redoutent le plus, parce qu'elles sont au dessus de leur portée, elles ont vu faire, elles font sans vouloir aller plus loin. Ce n'est que de proche en proche que la lumière leur arrive, et si elles finissent par céder, ce n'est jamais qu'à l'évidence et en tremblant.





Toutefois, Messieurs, les tentatives des économistes ne sont pas restées sans résultat. Plusieurs de leurs adversaires, en critiquant d'abord leurs idées spéculatives, en ont

mis quelques unes en pratique, et l'on s'est vite aperçu que si l'on ne pouvait les admettre toutes, la raison voulait qu'on en admît quelques-unes comme certaines. On sentit qu'elles ouvraient de nouvelles voies que les gouvernements ne devaient point dédaigner et qui pouvaient aider puissamment leur action administrative. Des essais ayant été tentés, on s'est étonné d'avoir obtenu au delà de l'espérance. Dès lors, des théories, d'abord violemment repoussées par la routine, furent mieux examinées, donnèrent lieu à des observations plus approfondies et plus clairement énoncées, furent mises enfin à la hauteur des hommes qui ne rejettent pas tout-à-fait les conseils de la science, mais qui veulent qu'elle se présente à eux en leur parlant une langue qu'ils puissent entendre, et en leur donnant des leçons susceptibles d'être méditées avec fruit par la médiocrité même, et sans trop de fatigue pour elle.

En y reflêchissant, Messieurs, il faudra bien convenir que la science n'est pas faite entièrement pour ses propres adeptes, ils sávent en deviner les secrets les plus ardus; c'est en descendant de la hauteur de ses aperçus, et en se rendant pour ainsi dire populaire qu'elle sait subjuguer jusqu'aux intelligences les plus grossières. Ceux qui s'y livrent avec goût et persévérance, doivent aimer à répandre leurs découvertes, et cela est heureux pour tous. Des idées justes et profitables ne se perdent point, Messieurs, elles vont se graver jusques dans la tête d'hommes qui n'en ont pas, et savent en faire jaillir mille autres. Qui donc oserait nier l'influence du savoir sur l'ignorance, même la plus sottement orgueilleuse, qui le fuit et le redoute?

Il n'en faudra pas moins convenir, Messieurs, que les conceptions les plus élevées ont besoin d'être simplement traduites, et que les ouvrages des économistes manquent encore de cette simplicité qui initie le vulgaire aux arcanes du savant. Le savant, à son tour, peut de son côté être

embarrassé pour arriver à cette perfection, car c'en est une que de savoir parler à chacun son langage, puisque c'est le seul moyen de se faire écouter, et de fixer l'attention. Nous voyons cependant que l'on s'efforce de nos jours de faire disparaître cette obscurité si nuisible et qui anciennement ne pouvait être pénétrée que par ces esprits également supérieurs qui savent tout deviner, parce qu'ils soumettent tout à l'analyse et au creuset de la raison. C'est donc aussi un progrès dont nous devons tenir compte dans les temps où nous vivons. Messieurs, il est nécessaire d'apprendre vite et bien, on doit donc applaudir vivement à tout ce qui abrège l'étude en la débarrassant de ce fatras de mots ambitieux et si bien remplacés aujourd'hui par d'autres clairs et précis.

Un de ces hommes phénomènes que la nature enfante à de longs intervalles comme pour servir de phare aux siècles avenir et de point de départ à l'histoire des peuples, a paru parmi nous, Messieurs: il attachait plus d'honneur au titre de Membre de l'Institut qu'à celui de Vainqueur de l'Egypte, quoi que plus tard il ait laissé oublier ce titre sous l'éclat d'une couronne qui réunissait toutes les gloires. Peut-être avait-il appris de lui-même tout ce que pouvait une idée créatrice, et s'en est-il épouvanté. Nous le voyons au moins repousser ceux qui pouvaient en émettre, les faire valoir, comme les empiriques à cerveaux creus qu'il appelait des idéologues et dont il fallait se méfier à tout prix. Pourquoi tout ce mépris, Messieurs? Les hommes, qui ne s'occupent que d'améliorer le sort des hommes sont-ils donc tant à redouter? Non sans doute, mais il savait que tous les temps ne sont point également propices pour le tenter; que se livrer à de nouveaux systèmes sans les avoir expérimentés en aucune façon, c'était hazarder bien au delà de ce qu'il voulait dans la profondeur de ses propres vues; que

ce n'était que petit à petit et avec une extrême prudence qu'il fallait détruire quand il y avait obligation de réédifier sur de nouvelles bases; que l'on devait enfin connaître d'une manière absolue, ce que le pays était autrefois, ce qu'il offrait dans le présent, ce qu'il promettait pour l'avenir, avant de provoquer et de se livrer à des changements toujours funestes, lorsqu'ils manquent d'opportunité ou s'ils ne répondent pas au centuple à toutes les espérances qu'ils ont fait concevoir. Il ne voulait point risquer les siennes propres, ni les échanger contre celles des utopistes, car il savait qu'ils sont enthousiastes, promettent beaucoup plus qu'ils ne tiennent, et que le positif des choses venait incessamment démentir jusqu'aux calculs les plus sages, les plus heureuses combinaisons.

Cependant, Messieurs, tout en repoussant ce qu'il sappelait des illusions, il était trop bon calculateur lui-même pour ne pas sentir le parti qu'il pouvait en tirer plus tard, lorsqu'il aurait connu toutes les ressources de la France qu'il était appelé à régénérer, et à peine avait-il arraché le pouvoir suprême aux faibles mains du Directoire, et établi le gouvernement consulaire, qu'il ordonna à tous les préfets de s'occuper immédiatement de faire la statistique du département dont l'administration supérieure leur était confiée. Ici il y avait nécessairement un double but, Messieurs, il allait, s'il avait été bien compris par eux, recueillir les renseignements certains sur la position réelle des plus petites communes et de leurs habitants, en même temps qu'il s'assurait aussi par là de la capacité des hommes qu'il investissait d'une noble magistrature, en les forçant à prendre une connaissance exacte de tout ce qui pouvait intéresser au premier degré les populations et leur donner une impulsion puissante.

Celui qui parut le mieux répondre à cet appel fut, si ma mémoire n'est pas en défaut, M. Colchein, préfet de la

Moselle. La statistique de ce département remplit si bien les conditions exigées qu'on l'envoya comme modèle dans toutes les préfectures. Mais, Messieurs, tous les hommes ne sont pas également doués de cet esprit d'observation, ni nourris des différentes sciences qu'un pareil ouvrage exige, sous peine de n'inspirer à ses lecteurs qu'une froide indifférence et l'ennui.

Cette grande mesure ne fut donc pas également bien exécutée partout, mais elle eut toutefois cet immense avantage d'amener l'administrateur à s'enquérir sans relâche du soin de l'administré, à veiller aux monuments publics, à en créer de nouveaux. Partout et comme par enchantement les communes les plus obscures furent dotées de belles routes, de promenades agréables, prirent un air de fête. Tout était mouvement régénérateur et pourtant, Messieurs, ce n'était encore qu'un essai pour arriver bientôt à des projets bien autrement sérieux de gloire et de grandeur.

Ici, Messieurs, Marseille doit un souvenir de reconnaissance à M. Charles-de-la-Croix qui a tout fait pour son embellissement et à M. le comte de Villeneuve de Bargemont qui de son côté a fait aussi tout ce qui a été humainement possible pour que le canal de Provence illustrât son administration. Ce que le premier a eu le bonheur d'exécuter d'utile, était un stimulant pour l'autre qui voulait à son tour laisser un nom à bénir. Honneur donc à ces deux hommes ! N'est-il pas dû, Messieurs, un hommage public à tous ceux qui comme eux attachent le bienfait au bien faire ?

Il est présumable, Messieurs, qu'à la suite des essais dont je viens de parler, le chef du gouvernemet aurait passé s'il l'avait pu à d'autres d'une plus majeure importance, mais pour cela il fallait la paix et il dût mettre tout ce qu'il avait d'activité et de moyens à se préparer à la guerre, et

à diriger l'esprit de la nation vers les armes. Obligé de combattre toujours, ne terrassant une puissance, que pour en voir surgir une autre sur le champ de bataille, il marcha de conquètes en conquètes, mais par contre coup la France étant toute militaire, il fallut bien remettre à un autre temps les améliorations nombreuses méditées par son génie, et tout en maintenant dans l'administration l'essor primitif donné par lui avec tant de force. Continuant à la purger de ses vieilles erreurs, et la soumettant de plus en plus à une marche régulière qui extirpait les abus, elle ne put cependant pas répondre aux besoins des armées sans-cesse renaissants, ni à ceux des populations auxquelles tout ce qui était jeune et fort devait faire défaut. On dut dès lors renoncer pour ainsi dire à toute nouvelle tentative et cette fièvre du bien qui agitait si violemment tout ce qui avait été choisi pour concourir à la régénération des peuples, au développement de leur intelligence, alla s'absorber dans le prestige des armes et la chute d'un des plus vastes empires du monde.

Une autre grande mesure, Messieurs, avait aussi été prise par le gouvernement dans tous les intérêts sous la surveillance immédiate des préfets. Le cadastre de la France fut entrepris sur tous les points, non seulement il avait pour but d'amener la proportionnalité dans l'impôt foncier, mais il devait en même temps dévoiler toutes nos richesses territoriales, et donner sur la position de chaque localité qui se délimitait par lui contradictoirement et d'une manière stable, les renseignements les plus précieux sur tout ce qui pouvait intéresser les science et l'histoire. C'était donc encore de la statistique. Cette opération gigantesque allait justifier par les détails, les opinions émises par les préfets et la précision de leurs premières recherches. Malheureusement elle rencontra un obstacle invincible de la part des grands propriétaires, qui fesaient

partager aux petits leurs craintes mal fondées et leurs terreurs fiscales, lorsqu'ils auraient dû en consultant mieux leurs intérêts, entourer les agens spécialement chargés de la diriger d'une protection bienveillante et de tous les instants.

On n'obtint donc pas non plus du cadastre, tout ce qu'on s'en était promis. Les évènements de 1814 et de 1815, amenèrent d'autres sollicitudes. On continua bien à parceller les propriétés, mais les grandes vues qui l'avaient fait entreprendre, furent modifiées d'abord et peu à peu absolument oubliées pour faire place à une simple opération de famille, et seulement pour servir à une meilleure répartition de la contribution foncière entre tous les propriétaires d'une même commune. Et c'est ainsi, Messieurs, comme dans beaucoup d'autres choses, qu'une grande mesure d'intérêt public, fut amoindrie si non entrèrement annulée, par l'intérêt particulier qui s'attache au clocher et pour qui la patrie n'est le plus souvent, et nous devons en rougir, qu'un être de raison.

Les révolutions, Messieurs, les guerres politiques rendent nécessairement l'homme égoïste, par les bouleversements, les déplacements, et par dessus tout, les dangers atroces qu'elles font courir. Le temps seul vient cicatriser ces plaies profondes qu'elles font aux peuples qui les subissent, et c'est aussi avec le temps comme avec la paix, Messieurs, que l'ordre se rétablit et que par suite les esprits éminents se remettent à l'étude, et s'attachent à ces heureuses combinaisons qui donnent un nouvel éclat aux sciences exactes et aux sciences spèculatives.

L'Europe si fatalement agitée par les guerres de la république et de l'Empire, jouit enfin d'une paix que toutes les puissances cherchent à consolider en excitant l'industrie, en répudiant cette soif des conquètes qui leur mettait incessamment les armes à la main sous le moindre prétexte,

pour ne plus se livrer qu'aux arts utiles créateurs des intérêts matériels. Une grande lutte commence encore, mais celle-ci, Messieurs, est glorieuse et féconde pour tous, elle appelle toutes les nations au même banquet. Le mouvement est rapide, des entreprises de toutes sortes se forment et se développent sur les points les plus opposés ; à peine conçues, elles se réalisent. Les associations leur viennent en aide en se multipliant d'une façon vraiment magique. Mais ce mouvement, Messieurs, ne saurait jusqu'ici être apprécié que par ces hommes d'élite qui savent calculer le présent, parce qu'ils ont su méditer les leçons du passé. Pour d'autres, il n'est qu'une agitation électrique du corps social qui se meut dans un autre sens sans règle, fixe sans but bien déterminé ; agitation qui les étonne en les entraînant. Pour la foule enfin il reste incompris et n'est même qu'une perturbation morale de laquelle il ne saurait résulter que des malheurs graves et nombreux.

Quoiqu'il en soit, on ne saurait nier, Messieurs, que depuis 30 ans la France fait des effors inouis pour se replacer par l'industrie, le commerce et les arts à la tête de la civilisation. Elle semble vouloir oublier qu'elle était naguères toute puissante par les armes et que si à cette époque son épée a fait des prodiges, elle peut également en enfanter d'autres, tout pacifiques qu'ils peuvent être, détournée comme elle l'a été par les désastres qui l'ont frappée. Il fallait qu'elle songeat d'abord au rétablissement de l'ordre intérieur si violemment troublé, préparer par l'ordre même cette prospérité croissante dont elle est aujourd'hui si fière, prospérité que les hommes d'état ont pu ne pas prévoir, mais qu'ils sauront, il faut l'espérer, Messieurs, accroître encore par la bonne direction qu'ils sont appelés à donner à l'esprit d'association, en attirant à eux les hommes qui dans le silence de la méditation ont révélé les principes qui doivent l'éclairer et le maintenir dans de justes bornes.

Ces principes, il faut bien l'avouer, n'ont point été jusqu'à ce jour parfaitement formulés. La langue des hommes dont je viens de parler est à peine entendue, les mots dont ils se servent ne disent rien au vulgaire et égarent souvent ceux qui les commentent. Qu'est-ce que l'économie politique, commerciale, rurale, etc ? Quest-ce que l'organisation du travail, la liberté du commerce ? Qui donc a défini ces choses de manière à ne tromper personne, réalisé les systèmes qu'e les semblent énoncer et que par vanité on a l'air de comprendre en se livrant à des spéculations hasardeuses, que ces systèmes attirent lorsqu'ils sont prônés par la mauvaise foi et la cupidité.

Plusieurs personnes d'un haut talent et d'un beau caractère se sont présentées dans la lice, elles ont pensé avec Bacon, qu'on ne saurait parvenir à poser les fondements de la vraie science, si on ne travaillait point d'abord à en éloigner les préjugés, qui sont les plus redoutables ennemis de la perfectibilité humaine. Elles ont senti comme lui que ceux qui prétendent à la gloire périlleuse de faire avancer l'esprit humain doivent s'armer de toutes pièces pour vaincre d'une part l'impérieuse routine et de l'autre ces ennemis de tout progrés, s'allarmant d'une innovation quelconque, et les combattant toutes avec l'opiniâtreté de la sottise qui nie jusqu'à l'évidence même. Aussi, Messieurs, les Blanqui, les Michel-Chevalier, Horace-Say, Dussart et tant d'autres se sont mis à l'œuvre, et des ouvrages raisonnés et à la portée de toutes les intelligences, se répandent dans le public, l'éclairent et le préparent à des idées nouvelles que le St.simonisme a eu le tort grave de proclamer avant le temps en les prêchant d'enthousiasme à d'ignorants prolétaires, toujours disposés au désordre, et qui n'ont retenu des discours des St.simoniens et de leurs maximes hors de saison, que la théorie du communisme qu'ils caressent tacitement en se promettant de la mettre

plus tard en pratique lorsque l'occasion leur paraîtra favorable et sans danger pour eux.

Les vérités les plus évidentes, Messieurs, deviennent dangereuses, lorsqu'elles sont mal énoncées, et par suite mal comprises.

« D'après M. MICHEL-CHEVALIER, partout le corps social se transforme, et cette transformation s'opère avec agitation et fièvre. »

« Les lois et les réglements qui concernent les intérêts
» matériels, sont soumis partout à des variations, les unes
» inévitables et les autres éventuelles qu'il est opportun de
» connaître. La création des canaux, des chemins de fer
» et des routes, l'établissement des banques commerciales
» et des diverses institutions de crédit, la diffusion des
» lumières par l'enseignement public, les applications
» multipliées, indéfinies des sciences mécaniques, phy-
» siques, chimiques renouvellent tous les procédés du
» travail manufacturier, et même du travail agricole ;
» delà, observe-t-il, des effets complexes qui se font sen-
» tir directement ou indirectement, mais d'une façon
» irrésistible sur les fortunes privées comme sur la richesse
» des états. Sous cette influence, les rapports de pro-
» vince à province, de profession à profession, d'hom-
» me à homme, ceux d'égal à égal et de supérieur à
« inférieur se modifient sans cesse, d'où il conclut que
» l'économie intérieure des empires, celle de l'Europe, du
» monde entier enfin, subissent un remaniement profond;
» que ce mouvement universel qui tient en suspend tous
» les intérêts, depuis le plus humble ouvrier jusqu'au plus
» fier des potentats, n'est point celui d'un tourbillon livré
» au caprice du hasard, mais qu'il obéit à des lois dictées
» par la providence dès l'origine des temps, et que là où
» existent des lois naturelles, immuables, même sous une
» apparence désordonnée, il y a des éléments d'ordre

» que l'on peut saisir et régulariser, une science certaine
» qu'il importe d'asseoir sur ses bases positives, et qu'il
» convient d'enseigner dans tous les états, du moment
» qu'elle touche aux intérêts vitaux des sociétés.»

Mais, Messieurs, qui donc remplira cette difficile et noble mission? Qui ignore qu'on ne peut acquérir aucune connaissance véritable, si à la faveur de l'intelligence, qui élit le principe, et le pose avec sagacité, l'assentiment n'est pas déterminé; qu'on ne conçoit et qu'on ne sait jamais véritablement que ce que l'intelligence a consenti.

Si cela est vrai, la mission dont je parle, Messieurs, doit donc être remplie, pour en assurer le succès, par tous les hommes qui s'occupent indistinctement d'éclairer le monde et de faire progresser l'humanité, et c'est ici comme vous le voyez, la coopération de tous les savants, à tel titre que ce soit, que le monde réclame, puisqu'il est question pour lui d'une transformation totale, transformation qui ne saurait être assez profondément méditée, même dans ses premiers essais, sans risquer de tout remettre en question, et d'une manière désastreuse pour tous, si on la livrait au hasard et sans en avoir primitivement calculé, pour ainsi dire, toutes les conséquences bonnes ou mauvaises.

Mais cette coopération de toutes les sciences, qui donc la dirigera vers le but principal que l'on voudra obtenir? Quel homme de nos jours serait assez hardi pour de son propre mouvement s'annoncer comme réformateur, et dire à tous les hommes: me voici. Qui le croirait d'ailleurs? Quelle autorité pourrait avoir sa parole? Quels moyens aurait-il pour commander la conviction, entrainer et vaincre d'opiniâtres résistances, qui pour lui seul surgiraient à chaque pas? Toutes les grandes institutions, Messieurs, n'ont-elles point subi les mêmes vicissitudes? Elles n'ont pu s'infiltrer dans les mœurs que très à la longue, bien qu'appuyées

par un pouvoir tyrannique et sanguinaire. Lors qu'on a voulu l'imposer par la force, n'a-t-on pas trouvé partout une force répulsive ou d'inertie bien autrement puissante ? On ne saurait donc les brusquer sans péril, mais ainsi qu'on l'a dit, « Il faut que les hommes rares que Dieu » appelle à régénérer les peuples, marchent constamment » vers ce but, tout éloigné qu'il peut être. Il faut qu'ils se » succèdent sur la terre en propageant les mêmes doctri- » nes; qu'ils travaillent sans relâche à les rendre sensibles » aux esprits les plus récalcitrants et les moins éclairés. Il » faut enfin, qu'ils attendent que les circonstances vien- » nent s'adapter à leurs doctrines et coïncident avec elles, » et qu'ainsi tout prépare, protège et serve le dessein pro- » videntiel dont ils ne sont que les organes primitifs. ».

Si nous jettons un coup d'œil sur ce qui se passe, Messieurs, ne semblerait-il pas que ce dessein se dévoile à tous les regards ?

Le gouvernement ne vous a-t-il pas demandé; comme à toutes les sociétés scientifiques, de lui faire connaître les conditions de votre existence, l'objet de vos études et de vos travaux? M. le ministre de l'instruction publique ne vous a-t-il pas dit que l'administration centrale donnera directement aux travaux des compagnies savantes, la publicité fructueuse et l'impulsion efficace, considérées par lui comme un des premiers intérêts du pays, et comme un des premiers devoirs de son ministère. Que le gouvernement tienne parole, Messieurs; qu'il maintienne que l'amour des études sérieuses est pour un grand peuple, la plus noble occupation du temps de paix; qu'il sache accorder une protection active et spéciale surtout à ces compagnies qui peuvent devenir pour lui des auxiliaires empressés, dans tout ce qu'il voudra entreprendre pour le bonheur des populations; qu'il réunisse en faisceau, comme il en fait la promesse, tout ce qui pourra développer et honorer le génie national, qu'elles lui doivent enfin

l'ensemble, les moyens d'actions et de succès qui leur manquent, en encourageant leurs publications et en mettant les masses à même de s'instruire et de savoir ce qu'on peut attendre, ce qu'on veut d'elles. Mais qu'il sache avant tout leur donner une heureuse direction vers le bien et faire naître en elles la volonté de le faire; le succès est à ce prix, car, Messieurs, et ainsi qu'on l'a dit, la volonté opère à son gré dans l'instinct de l'homme, son entendement, son intelligence. Là où elle veut être, elle est, ses facultés la suivent partout, sans l'opération de la volonté l'ame est inerte et l'esprit stérile, puisque sans elle il n'y a point de mouvemen. Il faut donc tout essayer, tout faire pour la déterminer dans les sens les plus nobles, comme les plus utiles.

N'êtes-vous point également surpris, Messieurs, de cet essor immense que les sciences ont pris ? N'avez-vous point été frappés de cette voix qui a retenti non seulement en France mais encore en Allemagne et en Italie, et qui a réuni en congrés depuis 14 années des hommes d'élite dans tous les genres, heureux de se concerter pour faire jaillir les plus vives lumières, et résoudre les questions les plus ardues. Aucune distance ne les arrête, aucun sacrifice ne leur coûte pour dire au monde tout ce qu'il a besoin de savoir et comment il doit l'apprendre, pour venir applaudir, encourager, couronner le mérite caché au fond de la province, et donner de la publicité à ses œuvres. Qui donc a pu les émouvoir à ce point ? Quel sentiment a pu les engager dans cette voie, où ils recueillent de l'honneur sans doute mais qui n'est pas non plus sans épines, si ce n'est un véritable amour de la science joint à celui de l'humanité, amour fécond en prodiges, parce qu'il sait rechauffer le cœur, commander la reconnaissance et persuader par son désintéressement.

C'est un grand spectacle, Messieurs, qu'une pareille

réunion d'hommes supérieurs venus de tous les points de la France et pour ainsi dire de l'Europe, pour ne s'occuper que de l'émancipation intellectuelle des peuples, répandre parmi eux le désir de l'étude, offrir le touchant exemple d'une confraternité que rien ne saurait altérer, même dans les discussions qui naissent naturellement de la diversité des opinions; de cette aménité gracieuse qu'ils apportent dans les débats relatifs à la solution des problèmes sociaux qui leur ont été posés, problèmes aussi profonds que lucidement résolus. Certes, il n'est pas étonnant, Messieurs, que de pareilles assemblées reçoivent des habitants des grandes villes où elles se tiennent des témoignages de vive sympathie et de haute considération ; que leurs magistrats y applaudissent et que des souverains même les accueillent avec empressement et y ajoutent l'éclat des fêtes publiques, parce que tous savent ou comprennent combien ces réunions peuvent être fécondes en résultats heureux, les nobles espérances qu'elles font concevoir, en ôtant à la science le voile mystérieux qui l'a couverte jusqu'ici pour la rendre facile et populaire,

La force de la pensée s'accroît en la communiquant, rapide comme la lumière elle vient frapper l'ame, l'inspire, se propage de proche en proche, et pénètre chaque jour plus avant dans le cœur, c'est le premier chaînon d'une chaîne aimantée qui en attire mille autres; honneur donc, Messieurs, mille fois honneur à ces hommes éminents dont le dévouement égale le génie. Marseille n'oubliera jamais qu'ils l'ont jugée digne de voir briller la flamme qu'ils recellent en eux et qui les fait si bien reconnaître. L'année 1846 sera donc pour elle, parmi tant d'autres années mémorables, une des plus belles époques de sa gloire, une des plus belles pages de ses annales.

Pour nous, Messieurs, nous ne pouvons offrir qu'une modeste coopération dans le fait si important qui s'accomplit

Il nous indique toutefois que nous devons parcourir la route que nous nous sommes tracée avec autant de persévérance que de zèle. Lorsqu'un magnifique édifice se construit, le plus simple ouvrier peut encore être utile, nécessaire même. Ce sera notre tache et on y applaudira, n'en doutez point, Messieurs, si nous savons les bien remplir.

Après ce discours qui a été suivi d'unanimes applaudissements, M. le docteur P. M, Roux. de Marseille, sécretaire perpétuel, a rendu compte des travaux de la Société, en ces termes :

Messieurs,

La Société de statistique de Marseille, en se fesant représenter dans plusieurs sessions du Congrès scientifique de France, a donné des témoignages non équivoques de sa vive sympathie pour cette belle institution qu'elle a cherché à attirer dans notre cité.

Le temps pendant lequel nous devons jouir de sa présence, est malheureusement trop court pour qu'il nous soit possible de nous livrer à toutes les manifestations de la joie que son arrivée nous a causée. Toutefois, notre Académie des sciences, nos sociétés médicales, etc, se sont accordées pour tenir, à des jours différents, des séances solennelles en son honneur. C'est là, ce semble, un hommage digne de lui, et si notre compagnie qui en a conçu l'idée, n'a pas été la première à la réaliser, c'est par déférence pour ses devancieres, auxquelles elle a cru devoir céder le pas. Mais par cette détermination toute de convenance, elle a soumis son secrétaire à une rude épreuve, puisqu'elle l'a ainsi appelé à faire entendre sa faible voix après tant d'orateurs qui ont su charmer leur auditoire par les prestiges de l'éloquence. Un exposé de faits chiffrés, pour peu qu'il soit étendu, étant plus ou moins fastidieux nous bornerons le notre à quelques résultats généraux, pour éviter de fatiguer votre attention déjà fixée sur tant

d'autres sujets. Au reste nous sommes autorisés à en agir de cette manière parceque depuis quelques années les détails relatifs à vos nombreuses institutions ne tardent pas à entrer dans le domaine public, consignés qu'ils sont dans le Répertoire de vos travaux, dont depuis 1837, il paraît chaque année un fort volume in 8°. Aujourd'hui composé de 9 volumes, il atteste votre zèle ardent à étudier les mutations qui, partout, au moral, comme au physique, se succèdent à chaque instant. Delà, votre aptitude à répondre aux questions diverses qui vous ont été adressées, et bien que vous ne soyiez pas constitués en société d'agriculture ni en comice agricole, et que d'autres associations soient spécialement chargées de ce qni se rattache à l'agronomie, néanmoins l'autorité n'a eu recours qu'à vous pour les renseignements à fournir à cet égard. L'industrie, le commerce, la population, l'instruction publique, etc.. sont aussi des sujets sur lesquels vous avez été très souvent consultés par M. le préfet des Bouches-du-Rhône et par M. le Maire de Marseille qui considérent à juste titre vos archives comme un centre où, grace à vos recherches imposantes, viennent aboutir tous les faits qui intéressent notre localité.

Nous ne dirons pas tout le parti que l'on peut tirer et que l'on tire, en effet, de ces richesses. Vous venez d'entendre notre honorable président qui a si bien démontré de quel secours sont pour l'économiste les travaux consciencieux de statistique, et bientôt un estimable collègue vous dira combien leur application au commerce est utile. Ajoutons même qu'il n'est pas de science qui puisse se passer de celle que vous cultivez avec ardeur. Ajoutons en un mot que la statistique est la science des sciences. Or, amis, comme vous l'êtes, du progrès, vous ne pouviez que redoubler de zèle depuis votre dernière séance publique, et, en associant à vos travaux MM. Berteaut, Bertulus, Bousquet,

Giraud, Marquis et Thiebaud,tous hommes laborieux et instruits, vous vous êtes ouvert de nouvelles sources de prospérité.

Mais vous avez à deplorer la perte de deux membres honoraires auxquels nous regrettons que le temps ne nous permette pas de payer ici, d'une manière digne d'eux et de notre compagnie, un juste tribut de larmes et de regrets. Retraçons du moins les principaux traits de leur vie.

ACHARD.— Joseph François Achard naquit à Marseille (Bouches-du-Rhône), le 27 octobre 1780. Dès ses premières années, il se fit remarquer par la douceur de son caractère et son goût décidé pour l'étude. Aussi, fut-il toujours très attentif aux leçons de son précepteur, homme qui, à de beaux titres scientifiques, associait ce qui pouvait les faire valoir le plus : des connaissances aussi étendues que variées. Ce précepteur fut Claude François Achard, son père, docteur en médecine, secrétaire perpétuel de l'Académie, premier bibliothécaire de la ville de Marseille et membre de plusieurs corps savants. Le jeune Achard pouvait-il recevoir une plus solide éducation que celle donnée par un semblable père. La lecture, l'écriture, le calcul, les premières notions de la langue anglaise furent bientôt appris. Familiarisé aussi de bonne heure avec les premières notions de musique, il savait déjà à l'âge de 10 à onze ans, lire couramment de petites sonates de pianos, Entré, vers cette époque, à l'école gratuite de dessin, il ne tarda pas à en devenir l'un des élèves les plus distingués. Quelques années plus tard, il était attaché à la bibliothèque publique en qualité de *préposé*, et était ainsi dans son élément. En effet, ce poste répondait assez au besoin de l'étude, qu'il sentait chaque jour davantage. Il y travailla sans relâche pour acquérir la connaissance des langues mortes, et il savait déjà assez de latin pour le traduire facilement, fesait même de rapides progrés dans le grec, quand une réorganisation de la bibliothèque vint le priver de son

emploi. Il dut alors interrompre ses études pour s'assurer la subsistance par une profession honorable. Son père le seconda dans ses vues en le mettant à la tête d'une imprimerie dont il avait fait exprès l'acquisition ; mais il mourut peu de temps après, et le laissa bien jeune, le seul soutien de sa famille. L'administration qui n'avait pas oublié les services du jeune Achard, dans un établissement que son père avait fondé, le nomma à la place du sous bibliothécaire appelé à remplir les fonctions du bibliothécaire décédé.

Dans ce poste subalterne il se promettait que si la place de chef devenait vacante, il l'occuperait à son tour. Vain espoir ! La vacance eut lieu, mais il fut condamné à ne remplir jamais que ses fonctions secondaires auxquelles il n'apporta pas moins de zèle et d'empressement, ne donnant que de très rares moments à son imprimerie dont il avait confié la direction à son frère. C'est que le temps passé à la bibliothèque était le plus conforme à son goût. Là, il se livrait à des recherches au moyen desquelles il a enrichi plusieurs publications, ayant le plus souvent négligé d'y attacher son nom, même à quelques-unes de celles entièrement sorties de sa plume, parce que ses actes, quelques louables qu'ils fussent, il ne les rapportait jamais à son propre intérêt.

Les annales de la Société de statistique contiennent par extrait ou en entier nombre de mémoires, de rapports, de discours lus par lui, surtout pendant qu'il était annotateur et vice-président. Ces travaux qui donnent une idée assez favorable du style et du caractère de l'auteur, font penser qu'il aurait fixé l'attention de beaucoup de corps savants, s'il eut cherché à entretenir des relations avec eux ; il n'était que correspondant de la Société française de statistique universelle et de la société des sciences physiques, chimiques et arts agricoles et industriels

de Paris, et encore ces titres vinrent le trouver sans qu'il les eut ambitionnés.

Nous ne tracerons point ici la vie littéraire de notre collègue, obligés que nous sommes de nous restreindre dans notre exposé, mais ce que nous devons dire, c'est qu'il écrivait mieux qu'il ne parlait. On a attribué la difficulté qu'il éprouvait à s'exprimer, au peu d'usage qu'il avait du monde.

L'un des premiers fondateurs de la compagnie, il en fut l'un des membres actifs, dans la force de l'expression, jusques au 2 décembre 1841, époque à laquelle sa santé chancelante l'obligea d'éviter les contentions d'esprit. Alors, Messieurs, vous l'admites au nombre des membres honoraires et vous vous flattiez de le voir assister quelquefois encore à vos réunions. Mais, en 1842, il fut frappé d'apoplexie à la suite de laquelle il resta paralysé en partie, et les facultés intellectuelles s'affaiblirent insensiblement. Après trois ans de souffrance, il mourut, le 13 juillet 1845, à Toulon où il s'était retiré dès qu'il eut obtenu sa retraite. Son esprit studieux et refléchi, en l'éloignant du monde, ne le disposait guère à se mettre en ménage ; il le fit pourtant, parvenu à l'âge de plus de 40 ans, et cela à la sollicitation de sa famille. Mais si ce ne fut pas par inclination qu'il forma ce lien, personne ne comprit mieux que lui les devoirs du mariage, car il fut le modéle des époux.

Homme de bien, religieux par conviction, bienfaisant sans ostentation, Achard fut constamment le soutien de sa mère et de sa sœur, tant qu'elles vécurent et servit de père à son frère plus jeune que lui de dix ans, qui seul de sa famille lui a survécu. N'ayant point de postérité, il regardait ses neveux comme ses enfants.

Que n'aurions nous pas à ajouter pour prouver qu'il possédait les plus précieuses qualités morales ! Et nous ne taririons pas s'il nous fallait raconter ici tout ce que se sont accordés à dire de son excellent cœur, ses amis les

plus intimes auxquels il s'était revélé et qui seuls, par cela même, pouvaient l'apprécier.

Sa vie, Messieurs, n'offre-t-elle pas l'exemple d'un homme qui réunissait ce qui aurait pu le faire briller au premier rang, mais qui par son extrême modestie, ou plutôt par son humilité, la défiance de lui-même, vécut en quelque sorte ignoré ? Et que d'exemples semblables n'aurait-on pas à citer pour prouver que si la modestie est une vertu des hommes de merite, elle ne leur est que trep souvent nuisible, ainsi qu'aux progrés de nos connaissances en nous privant de productions plus ou moins utiles, tandis que l'insuffisance et même l'inaptitude inondent chaque jour la Société d'ouvrages qui inspirent de bien mauvais principes.

Sans doute le savant dont les intentions sont pures, devrait moins garder un silence modeste en présence de tels et tels qui, dans leurs écrits et leurs paroles, ne montrent que jactance et perfidie. Peut-être qu'alors ceux qui ont mission de reconnaître les longs et bons services, et tous les genres de savoir, seraient bien justes dans les distributions de leurs récompenses. Ainsi donc, la biographie d'un homme de bien tend à nous éclairer sur les améliorations que réclame l'humanité.

DELORT.— Le baron Jacques-Antoine-Adrien DELORT, lieutenant général, pair de France, aide-de-camp du Roi, grand-cordon de la Légion-d'honneur, chevalier de St.-Louis et de la Couronne de fer, ancien député du Jura, Membre de l'Académie de Bésançou, de la Société d'émulation du Jura, honoraire de la Société de statistique de Marseille, correspondant de plusieurs autres Sociétes savantes, né à Arbois (Jura), en 1773, y est mort le 28 mars 1846.

S'il nous fallait absolument entrer ici dans tous les détails de la vie de ce membre honoraire si distingué de notre

Société, nous les verrions se presser en foule pour attester qu'il fut à la fois l'une de nos plus belles gloires militaires, un excellent littérateur, et ce qui vaut mieux, un véritable ami de l'humanité. Envisagée sous ce triple point de vue, la biographie du baron Delort mériterait d'être mise au rang de celles dont la vulgarisation parmi les générations qui s'avancent est l'un des moyens les plus efficaces de les exciter au civisme et au patriotisme, à la culture de l'intelligence, aux actes de charité et de philanthropie.

Nons n'avons sans doute pas besoin de chercher à justifier ces assertions. D'autres ont déjà dit et bien dit ce que fut celui dont nous regrettons la perte, et la France entière, ainsi que l'étranger, a célébré sa mémoire Mais nous avons à accomplir un devoir sacré, il nous faut au moins dire ce qui a principalement donné de l'illustration à nos collègues décédés.

Nous ne savons pas prècisément si Delort reçut une éducation soignée, comme ses travaux littéraires permettent de le supposer. Ce qu'il y a de sûr, c'est qu'étant entré volontairement dans le 4e bataillon du Jura, et quoiqu'il fut encore dans l'adolescence, il dut bientôt à son instruction le grade de capitaine et fut adjoint en cette qualité à des adjudants généraux.

Il fit les premières campagnes d'Italie, et fut à cette occasion promu au grade de chef d'escadron au 2e de cuirassiers. Nommé lieutenant colonel en 1803, et membre de la Légion d'honneur dès la création de l'ordre, il commanda en 1805, le 9e de dragons, en remplacement du colonel gravement blessé, et combattit à Austerlitz, à la tête de ce régiment ; il ne tarda pas à être confirmé dans le grade de colonel, et nommé chevalier de l'empire. Il dirigea d'une manière brillante le 24e de dragons, aux sièges de Gironne, de Tortose, de Saragosse, aux batailles du Pont-du-Roi, de Wals, du Vich, en 1809 et 1810 ; ce qui lui valut à la

fois la décoration d'officier de la légion-d'honneur et de baron de l'empire.

Peu de temps après, devenu général de brigade, il soutint sa grande réputation militaire aux batailles de Sagonte et de Castala, à celle-ci surtout où à la tête de 3,000 dragons il défit complétement le corps du général O'donnel, tua 1,000 Espagnols, fit 4,000 mille prisonniers. prit deux pièces de canon et deux drapeaux. Le souvenir de ce magnifique fait d'armes a été consacré au musée de Versailles par un tableau du colonel Langlois.

Dans la campagne de 1814, en France, DELORT ne se montra pas moins intrépide. A Montereau il exécuta avec ses braves dragons, une charge si brillante, que NAPOLÉON lui envoya dire qu'il en était extrèmement satisfait. Il fut blessé d'un coup de feu dans cette affaire. Cette action qui le fit nommer général de division, a été anssi reproduite au musée de Versailles par le colonel Langlois.

Pendant les cent jours, DELORT commanda une division de cuirassiers et combattit à Ligny. Voici comment parle de cette affaire un historien :

« A la fin de la journée, le feld-maréchal BLUCHER, guerrier impétueux malgré son âge, quoique vaincu, s'élançe à la tête de la cavalerie, et charge les cuirassiers du général DELORT. Cet intrépide général répond vigoureusement à cette attaque et culbute les Prussiens. Dans cette action, le maréchal BLUCHER, ayant eu son cheval tué sous lui, tomba renversé au milieu des rangs. Les cuirassiers du 9e régiment, formés de l'ancien 18e qui avait fait la guerre en Espagne avec une bravoure si éclatante, ne pouvaient reconnaître le feld-maréchal. Ils continuèrent leur charge victorieuse et donnèrent ainsi à BLUCHER le temps de se sauver sur un cheval du 6e de hulans, sur lequel un de ses aides de camp eut bien de la peine à le placer. Si BLUCHER eut été fait prisonnier, qui sait quelles eussent été

les suites de cet évènement pour les destinées de l'Empire ! A Waterloo le général DELORT eut trois chevaux tués sous lui et reçut plusieurs blessures graves.»

Rentré dans ses foyers, en 1815, vers l'époque du licenciement général de l'Armée, DELORT vécut retiré et partagea son temps entre la culture des lettres et les doux épanchements de l'amitié.

La révolution de juillet vint l'arracher aux charmes de la retraite, et il en fut bien aise en ce sens qu'il était appelé à rendre de nouveaux services au pays. Remis en activité, et successivement gouverneur de plusieurs divisions militaires, il commanda à Marseille, à Grenoble, à Metz, à des époques fort critiques et s'appliqua partout à maintenir l'ordre et la tranquillité publique.

A la vérité, obligé de contenir les esprits exaltés, après une révolution encore récente, il manifesta quelquefois des intentions qui ont pu ne pas être du goût de tout le monde. Mais on ne saurait lui en faire un crime ; en agissant militairement dans l'intérêt général il remplissait un noble devoir. Heureux quand tout se borne à des manifestations et qu'elles sont suivies du résultat désiré, sans qu'il ait fallu exécuter pour cela des rigueurs, car il en coûte toujours d'en user quand on est généreux. Ceux qui ont connu le général DELORT sont unanimes pour reconnaître que cet officier supérieur fut toujours dans les dispositions les plus favorables envers les citoyens paisibles et bien intentionnés.

Nous qui avons eu l'honneur d'entretenir de fréquentes rélations avec lui, nous avons pu nous convaincre qu'il possédait l'art de gagner les cœurs par son affabilité, ses prévenances, son extrême bienveillance. Ayant orné son esprit de beaucoup de connaissances, on ne saurait dire tout le charme qu'il répandait dans sa conversation. En un mot, il est permis de soutenir que si DELORT fut un lion

sur le champ de bataille, il fut un agneau dans le commerce de la vie.

La culture des lettres avait sans doute influé sur l'aménité dont il était doué. Parmi les travaux auxquels il se livra, on a apprécié des traductions qu'il fit de nos auteurs latins, et nous devons citer particulièrement celle des *Odes d'Horace*, formant un fort volume in 8°, dont il offrit, à titre d'hommage, un exemplaire à notre société de statistique, dans la séance du 8 mars 1832. Reçu dans la séance du mois d'avril, membre correspondant de cette Société, il témoigna, en accusant réception de son diplôme, toute sa reconnaissance pour ce titre auquel évidemment il attacha toujours un grand prix; ce qui fut justifié par son empressement à correspondre avec nous.

Non moins sensible au titre de membre honoraire qui lui fut décerné en 1842, il nous donna des preuves de son dévouement dans ses nombreuses lettres.

Que ne nous est-il possible de les reproduire toutes ici ! Qu'il nous soit permis, du moins, pour en donner une idée de retracer textuellement celle qu'il nous adressa en réponse à une importante mission dont notre compagnie l'avait chargé, à l'occasion de la mort de S.A.R. Monseigneur le Duc d'Orléans, président d'honneur de la compagnie.

Paris, 12 août 1842.

Monsieur le secrétaire perpétuel :

« Je me suis acquitté le plutôt possible de l'honorable mission dont la Société de statistique de Marseille m'avait chargé. J'ai remis hier au Roi, à Neuilly, l'adresse qui exprime avec énergie, les regrets, la douleur des membres qui composent la Société sur l'évènement à jamais déplorable du 13 juillet. Si quelque adoucissement pouvait soulager la profonde affliction du Roi et de son auguste famille, ce sont les sentiments unanimes, manifestés en cette triste conjoncture par la France entière. »

« Parmi tant de témoignages de la douleur publique, qui

parviennent à sa Majesté de toutes les parties du Royaume, la Société de statistique de Marseille, formée de l'élite des citoyens de cette grande cité, méritait une attention particulière. »

« Agréez, Monsieur le secrétaire perpétuel, pour vous et pour mes honorables confrères la nouvelle assurance de mes sentiments très distingués et du plus affectueux dévouement. »

Signé : *Le Lieutenant général* Baron Delort.

A M.P.M Roux, secrétaire perpetuel, etc.

Dans ses relations avec la Société de statistique de Marseille, Delort exprima toujours des sentiments semblables à ceux témoignés dans la lettre que nous venons de rapporter.

Ce qui ajoute encore à l'éloge de Delort, c'est qu'il était plein de générosité et de libéralité. Ses dispositions testamentaires le prouvent suffisamment. Par elles, il a légué à la ville d'Arbois une somme de 70,000 francs dont 35,000 francs à l'hospice sous condition qu'il y sera fondé deux lits en faveur de la commune de Vaudans, où seront admis de préférence deux anciens militaires de cette commune et 35,000 francs affectés à la fondation d'une chaire de géométrie descriptive au collége communal d'Arbois.

Il a légué aussi à la commune de Vaudans une somme de 1,500 francs sans destination spéciale, et par conséquent applicable aux besoins de cette commune.

Enfin il a laissé sa bibliothèque, ses cartes géographiques, gravures, lithographies, armes, brevets et décorations à la ville d'Arbois, en exprimant le vœu qu'ils servent à la fondation d'une bibliothèque communale dont M. Bousson de Mairet serait le conservateur.

Nous terminons ici notre notice qui, sans doute, serait trop courte, si elle n'avait pas pour sujet un homme si généralement connu et apprécié.

En envisageant la vie du général Delort sous les points de vue les plus remarquables, nous en avons dit assez, ce semble, pour faire désirer à toutes les sociétés scientifiques et d'utilité publique de compter dans leur rang des hommes

de cette trempe, si zélés et aussi éclairés. Assurément, elles ne sauraient manquer, avec de tels soutiens, de triompher dans toutes leurs entreprises.

Nous allons maintenant faire connaître le jugement de la Société de statistique sur le concours ouvert par elle en 1845. Tandis que dans les précédents concours, plusieurs athlètes sont descendus dans l'arène, un seul s'est présenté dans celui-ci et assez faible pour qu'il ne dut prétendre à aucune des récompenses promises. En effet, si son mémoire adressé dans les formes académiques, a séduit tout d'abord la commission du concours, elle n'a pas tardé à porter un jugement peu favorable.

Statistique de la mer intérieure appelée vulgairement *étang de Berre* et des communes situées sur son littoral, contenant l'histoire de ces communes, l'état de l'agriculture, de l'industrie et du commerce, dans l'étendue de la région, suivie d'observations générales et de l'indication de plusieurs vues d'amélioration, touchant ces divers points, tel est le titre de ce mémoire portant pour épigraphe ces paroles qui préviennent en faveur de l'auteur : » dans les ouvrages de la nature de celui-ci, il ne suffit » pas de satisfaire la curiosité, il faut encore chercher un » but d'utilité publique. » Voyons si ces paroles ont été justifiées. L'auteur explique d'abord le motif qui l'a porté à préférer dans la confection de son ouvrage, la circonscription par région à la circonscription par canton ; il se montre tout disposé à procéder avec ordre et on l'est soi-même à le suivre avec intérêt. On est frappé de ce qu'il s'est évidemment attaché à réunir en un seul faisceau des notices historiques et géographiques, éparses ou consignées dans de grands ouvrages qu'il est très difficile à beaucoup de personnes de pouvoir consulter. Jusque là c'est bien, mais à mesure que l'on avance dans l'examen de ce travail, on s'apperçoit que l'auteur a fait trop bon

marché de la statistique des communes qu'il décrit ; il dit peu de mots de leurs produits agricoles, de leur industrie, de leur commerce, est sobre de chiffres, n'appuye ceux qu'il donne de presque pas de raisonnement, ne sait pas en tirer des inductions, au point de pouvoir bien indiquer ce que réclame le triomphe des intérêts locaux, et avec tant de lacunes, on remarque beaucoup de superfluités. Il propose des améliorations dont la pluspart sont depuis longtemps en voie d'exécution. Après avoir fait valoir ce qui résulterait d'utile pour la marine royale, de l'appropriation de l'étang de Caronte, du port de Bouc et du creusement d'un canal pouvant conduire une flotte dans la mer intérieure, il s'exagère la prospérité commerciale que pourraient acquérir les communes environnantes, au double point de vue de la fertilité des terres et de l'accroissement de la population.

Malgré ces défauts, la commission, tenant compte des nombreuses recherches qui ont été faites, aurait voté à l'auteur une médaille de bronze ou du moins une mention honorable, si elle ne se fut aperçue que le peu de chiffres produits sont la pluspart erronés, tels, par exemple, que celui indiquant la quantité des grains, évaluée à 268,000 litres, dans les quelques communes soumises à son étude. N'est-ce pas là une évaluation inexacte ? N'est-elle pas énorme en considérant qu'elle forme à elle seule la moitié du produit en grains de tout le département ? La commission a signalé d'autres erreurs de même nature. Or, si la Société de statistique s'est montrée quelquefois indulgente au point d'accorder une récompense quelconque à des mémoires semblables à celui-ci, elle ne saurait continuer de tels encouragements sans s'exposer à s'éloigner de son but qui est de recueillir tous les éléments d'une statistique complète et exacte du département des Bouches-du-Rhône.

D'après ces motifs, la commission n'a pu qu'inviter le

concurrent à revoir son travail plein de faits intéressants, à les bien coordonner, en suivant, par exemple, le système de recherches adopté par notre Societé, et à rentrer en lice.

Les conclusions du rapport ayant été approuvées, le billet cacheté joint au mémoire a été, suivant l'usage, brulé séance tenante.

Ce n'est pas seulement en ouvrant des concours particuliers, Messieurs, que vous cherchez à propager le goût de la statistique, vous donnez encore, en séance publique, des témoignages de votre satisfaction, aux personnes qui ont entretenu le plus de rélations avec vous et enrichi vos archives et votre bibliothèque de travaux intéressants.

En dix années seulement, vous avez décerné cinquante cinq médailles d'or, de vermeil, d'argent, de bronze et vingt trois mentions honorables, non comprises celles que vous avez décidé de distribuer en ce jour solennel, dans l'ordre suivant :

1° Une médaille d'argent, grand module, à M. A. de Caumont, l'un de vos plus honorables correspondants, qui vous a communiqué de précieux travaux de statistique sur les monuments historiques, les voies de communication, l'agriculture, etc. En reconnaissant ainsi ce que vous devez à son zèle éclairé, vous avez fait abstraction des services qu'il a rendus comme fondateur du Congrés scientifique de France et directeur de l'institut des provinces. Pour des services aussi éminents il faut une distinction bien plus élevée qu'il n'appartient point à notre modeste compagnie de décerner.

2° Une médaille d'argent, grand module, à M. Gregori (J. C.), correspondant infatigable qui, dans les nombreuses productions sur la législation, l'histoire, la statistique, que vous avez reçues de lui, a montré à la fois, un excellent jugement, une vaste érudition et les qualités de l'écrivain distingué.

3° Une médaille d'argent, grand module, à M. CESAR CANTU qui, à peine admis au nombre de vos correspondants, a payé largement son tribut par l'envoi de riches documents sur la statistique de Milan et de la Lombardie, et qui, d'ailleurs, vous a donné une haute idée de son mérite par la partie géographique qu'il a soumise à votre examen, extraite de l'histoire universelle dont il est l'auteur.

4° Une médaille d'argent, grand module, à M. PISTORETTI, correspondant à Soussa, qui, bien que n'ayant pu disposer de beaucoup de temps, à cause de ses fonctions de chancelier du consulat de France, a pourtant consacré plus de quarante jours à l'exploration de la côte de Tunis, et cela pour vous préparer l'excellent mémoire statistique qu'il vous a adressé sous le titre de description hydrographique de cette côte, accompagnée des plans de trois rades peu connues, et pourtant les plus importantes, et les plus fréquentées par les navires français qui vont charger d'huile pour Marseille.

5° Une médaille de bronze à M. JACQUEMIN, à Arles, que vous avez déja mentionné honorablement dans une autre séance et qui a été cette fois jugé digne d'une plus haute distinction pour l'hommage qu'il vous a fait de quelques travaux d'archéologie, notamment de sa monographie sur l'amphithéâtre d'Arles, en 2 volumes in 8°.

6° Une médaille de bronze à M. BARRILLON, correspondant, à Lyon, qui s'est toujours distingué par des relations aussi actives que savantes ; rélations qui vous ont valu de très bons travaux sur les chemins de fer.

7° Une mention honorable à M. FAYET, correspondant à Colmar, pour ses tableaux de statistique intellectuelle et morale de la France.

8° Une mention honorable à M. DEFLY, correspondant à Rome, pour de lumineuses considérations statistiques sur le régime municipal de cette ville.

9° Une mention honorable à M. Scheultz, correspondant à la Trinité, pour un excellent fragment de la statistique de cette île.

L'impulsion universellement donnée à tous les genres d'industrie, a depuis longtemps fait associer aux obligations que s'est imposées la Société de statistique, celles de société d'encouragement pour l'industrie dans le département des bouches-du-rhône. Vous avez la conviction que les récompenses par vous accordées à MM. les industriels ne les ont pas peu engagés à améliorer les objets de fabrication, mais comme un motif de plus pour exciter leur émulation, vous avez adressé un rapport à l'Administration municipale de Marseille, à M. le préfet des Bouches-du-Rhône et à la Chambre de commerce, afin qu'il soit établi en cette ville une exposition des produits des arts, des manufactures, des fabrications et de l'industrie.

En attendant la réalisation de ce projet, vous continuerez, MM., d'animer les progrès de l'industrie comme par le passé. Toutefois, il est à regretter que vous n'ayiez pas de grandes récompenses à décerner cette année, à cause du défaut de titres suffisants que beaucoup d'industriels auraient dû produire.

Vous avez reconnu les droits de MM. Lyons et Auric fils, au rappel de la médaille de bronze qui leur a été décernée en 1844, pour la confection de leurs parquets mosaïques, à laquelle ils ont depuis apporté de notables améliorations.

Vous avez accordé une mention honorable à M. Chambon, fabricant de chocolat, bien que son genre de fabrication au moyen d'une machine qui lui a permis de perfectionner ses produits, ne soit pas nouveau. Mais vous avez voulu encourager ce fabricant à faire prendre de l'accroissement à son industrie.

Ici, Messieurs, finit notre exposé. Trop peu substantiel, il ne suffirait certainement pas pour donner de vos actes

une idée proportionnée à leur importance, si nous n'avions pu nous étayer des publications qui attestent tous les titres de la Société de statistique de Marseille à la reconnaissance publique.

Comparée, dès les premiers jours de son existence, à une Académie qui travaille, elle n'a cessé, bien que modeste dans sa marche, de justifier cette comparaison. On doit s'attendre à ce qu'elle fasse beaucoup plus aujourd'hui qu'elle s'est pour ainsi dire identifiée avec le Congrès scientifique, avec cette grande institution au sein de laquelle, nous aimons à le répéter, ainsi que nous l'avons dit au commencement de notre exposé, les corps savants de Marseille se sont réunis tour à tour pour lui rendre hommage; louable exemple d'unité et de paix, qui ne peut que faire bien augurer de la tendance de toutes les académies et sociétés des sciences, d'agriculture, des belles-lettres et des arts à s'associer dans leur intérêt commun.

— M. le Président a donné la parole à M. Gimon pour lire une notice sur le quartier de la plaine en général et du Théâtre-Chave en particulier. Dans ce travail dont le titre ne paraît guère en indiquer l'importance, une description exacte, bien que rapide, du quartier et du théâtre dont il s'agit, et des considérations sur ce sujet ont prouvé qu'en statistique l'étude des localités n'est pas ce qui présente le moins d'intérêt.

— Après cette lecture, M. Loubon en a fait une dans les termes suivants :

Messieurs,

« Dans tous les objets d'amélioration un peu sérieuse, qui par une suite continue, d'efforts peuvent amener une

révolution dans les idées, ou bien encore une mutation dans l'état matériel ou intellectuel existant, l'homme aime à porter sa pensée dans l'avenir et devançant ses jouissances par la présence anticipée des évènements futurs, il se plait à retracer dans son imagination ce que cet avenir peut avoir de séduisant, de merveilleux. Ainsi, en 1836, fortement préoccupé de la destinée de nos possessions d'Afrique, je vous présentai le tableau, dans une de nos séances publiques, de ce que serait Alger dans quarante ans. Ma préoccupation était si grande, qu'elle avait produit en moi une sorte d'hallucination et dans cette disposition d'esprit, croyant être déjà en l'année 1876, je m'étais transporté par la pensée, dans notre colonie africaine. Laissant alors aller mon imagination au gré de sa folie, j'avais visité l'Algérie dans toute son étendue; j'avais remarqué et signalé la conversion étonnante qui s'était opérée dans cette colonie. Tout y attirait mon attention; tout y constatait l'effet puissant de la civilisation. Des routes ouvertes, des chemins de fer établis, des monuments construits, des établissements scientifiques formés, donnaient au pays une physionomie européenne. Un commerce actif établi avec les indigènes, les communications habituelles entre les Français et les Kabyles, qui en étaient la suite, avaient adouci les mœurs des anciens habitants; toute antique aversion s'était éteinte; les Arabes, les Maures, les Bedouins, les Kabyles ne formaient plus avec les Français établis dans l'Algérie qu'un seul peuple, qu'une seule nation.

Si la mutation que j'annonçais en 1836 devoir s'opérer, ne s'est point encore réalisée, ne m'en veuillez pas, Messieurs; dix ans se sont à peine écoulés depuis lors. Je désirerais ardemment me trouver ici avec vous tous en 1876 pour constater que cette révolution dans les mœurs arabes aura été effectuée.

En 1838, dans le discours d'ouverture pour la séance

publique de la Société de statistique, j'exprimai le désir qu'un muséum général devint dans notre ville le dépôt habituel d'un échantillon de toutes les productions de l'industrie européenne. En outre de l'avantage matériel qui se rattachait à cette mesure, je signalais celui qui résulterait pour l'union des esprits de ce rapprochement entre les manufacturiers, les fabricants, les industriels de tous les pays.

Par suite de la même pensée, la Société de statistique a demandé, il y a peu, sur mon rapport, que des expositions industrielles eussent lieu périodiquement dans notre ville.

Mais si ces dépôts industriels, ces expositions des produits peuvent opérer quelque bien, il est une pensée bien autrement fécondante, c'est celle qui a trait à la réunion de tous les savants à des époques périodiques, à la communication intime de leurs découvertes, de leurs méditations.

Les académies des sciences sont destinées à étendre les connaissances humaines au moyen d'un examen plus approfondi, par les membres qui composent ces sociétés, de tout ce qui se rattache à la science. Cependant jusques à ce jour la lumière qui surgissait des productions académiques n'avait pas dépassé le cercle assez retréci de la ville où se trouvait le siège de la société.

Etendre et féconder les idées est le propre des hommes supérieurs. Un président d'académie eut l'heureuse pensée de réunir entr'elles quelques académies voisines ; des réflexions utiles furent le produit de ces réunions. Dès lors, il découvrit tout ce que la science pouvait gagner à ce rapprochement de tous les savants entr'eux, et les Congrés scientifiques furent établis. L'avenir le plus brillant leur est réservé.

Monsieur le Président, et Messieurs les Membres du Congrés,

La nuit dernière, préoccupé du désir de vous adresser quelques paroles, pour vous témoigner notre gratitude de votre visite aimable, je me suis trouvé transporté auprés de vous ; mais je n'étais point à Marseille, et dix années s'étaient écoulées depuis la dernière séance de notre Société.

Pendant ces dix années, les bienfaits répandus par les Congrés avaient été ressentis. Les remarques scientifiques produites dans ces réunions et le développement des idées qui en avaient surgi, avaient amené une amélioration efficace dans divers genres d'industrie ; on en recueillait déjà les fruits. Le Congrés avait lieu à cette époque dans une ville voisine de Marseille, l'ancienne capitale de la Provence. La réunion était nombreuse et brillante. Beaucoup de célébrités scientifiques de tous les pays s'y étaient groupées. La Capitale et la province avaient à l'envi fourni un ample contingent de savants; le beau sexe, ami des lettres, s'était empressé de venir embellir la fête. Je remarquai, dans l'assemblée, deux dames d'Aix (Mesdames Collet et Reybaud), devenues parisiennes et auteurs de productions littéraires charmantes, qui, à l'occasion du Congrés scientifique de France, s'étaient rendues dans leur ville natale.

Le bien qui s'opère lentement n'est pas d'abord généralement connu, universellement apprécié, mais dès que ses produits sont évidents et frappent les esprits, l'expression de la reconnaissance publique devient plus vive, plus unanime, plus assurée. Dans cette séance que je relate, chacun applaudissait au savant recommandable qui avait constitué les Congrés. Bientôt un concert d'éloges se répandit; un enthousiasme général éclata. C'est dans ce moment que je me suis éveillé, et je viens reporter auprès de vous Messieurs, ce concert d'enthousiasme et d'éloges pour M.

de Caumont, qui a été unanime dans la séance que j'ai retracée et qui trouvera ici de l'écho. »

— A M. Loubon a succédé M. Bousquet qui a prononcé un discours dont le sujet principal était la statistique appliquée au commerce. Après un rapide coup d'œil jeté sur les sciences, leur origine et ce qui semble en entraver les progrés, M. Bousquet a abordé celle de la statistique qu'il a fait figurer à juste titre en première ligne, en considération des services qu'elle a rendus et qu'elle est appelée à rendre, alors qu'elle sera mieux connue et partant plus répandue. On n'est, en effet, point encore assez familiarisé avec elle pour que l'on ne doive point regarder comme une superfluité ce qu'a dit l'orateur de la définition de cette science, des savants qui l'ont cultivée, de ses détracteurs obstinés. Considérant ensuite son utile influence sur le commerce et l'industrie, il a fait d'excellentes réflexions dans plusieurs sens et notamment quant au commerce dont elle tend par ses divers points de contact avec l'économie politique, à sauvegarder les intérêts.

Toutes ces lectures ont été suivies de nombreux et vifs applaudissements.

— M. le Président ayant à proclamer dans l'ordre que nous allons suivre ici les noms des personnes qui ont obtenu des récompenses, a adressé préalablement cette allocution remarquable à MM. de Caumont, Grégori, César Cantu, lauréats présents à la séance :

Messieurs,

«C'est une Société modeste qui ose solennellement ici et par mon organe, offrir des récompenses à des hommes éminents dans la science.

Gardez-vous de croire, Messieurs, que cette témérité soit un effet de sa présomption. Elle l'a osé parce qu'elle n'ignore pas que le génie sait à son tour joindre la modestie à l'élévation des pensées.

N'est-il pas juste, Messieurs, qu'un hommage public soit rendu à ceux qui, par leurs actions ou leurs œuvres, ajoutent au bonheur public. Qu'importe la voix qui leur rend cet hommage, puisque tous le leur doivent et voudraient le leur offrir.

A ce titre je ne crains point de m'adresser à vous, M. de Caumont, à vous dont le nom est connu de toute l'Europe par vos recherches archéologiques, les ouvrages qui naissent incessamment sous votre savante plume, ouvrages si justement appréciés par tous ceux qui s'occupent d'art et de science ; à vous qui avez su réunir en corps toutes les académies normandes dont les annales sont pleines de vos intéressants travaux ; à vous, Monsieur, le promoteur illustre des Congrés scientifiques, en France ; de cette nouvelle, féconde et pacifique croisade qui lie d'une manière si affectueuse et si bien à sa place, tous ceux qu'un noble sentiment y entraîne de tous les points de la France et même de l'étranger.

Je m'adresse également à vous, M. Gregori, qui joignez la plus vaste érudition, au bien dire, qui à vous seul auriez pu résoudre toutes les questions ardues présentées au Congrés de Marseille, et qui l'avez fait en grande partie avec un entraînement, une verve, une puissance de savoir toujours applaudis avec enthousiasme.

Jugez, Monsieur, quelle joie je dois éprouver lorsque je me trouve appelé par ma présidence à proclamer le mérite absolu qui vous distingue si éminemment, moi, votre compatriote d'adoption, le vieil ami du père que vous chérissez si tendrement, moi enfin qui vous ai vu naître et qui vous donne mon cœur.

Je viens à vous aussi, M. Cantu, qui avez su si bien maintenir, dans les discussions de ce Congrès l'ancienne prépondérance de la science italienne, de ce noble pays des arts, la véritable patrie de tous ceux qui les aiment, veulent ou savent les cultiver. Vous avez dignement représenté votre pays, Monsieur, et vous laissez un doux et savant souvenir dans le nôtre.

Continuez tous trois, Messieurs, à enrichir la Société de statistique de Marseille par vos heureuses et fécondes communications, Elle a, je le conçois, peu de chose à vous offrir pour un semblable dévouement, mais c'est le tribut d'une vive et fraternelle reconnaissance qu'elle vous paye, Messieurs. Acceptez-le donc avec toute la bienveillance que donne le génie, lorsqu'il est, comme chez vous, animé par un noble cœur.

La Société de statistique vous supplie, Messieurs, de songer quelquefois à elle. J'ajouterai une prière personnelle à cette supplication, celle de ne point oublier les cheveux blancs du vieillard qui vous couronne en son nom avec tant de bonheur, et qui bénit aujourd'hui au nom de l'humanité entière qui vous inspire, vos utiles et importants travaux. »

— M. de Caumont a répondu qu'il était infiniment sensible à la marque publique d'estime qu'il recevait, d'autant plus précieuse pour lui qu'il était loin de s'y attendre et qu'elle lui était donnée par une Société dont les utiles travaux l'ont rendue si recommandable.

MÉDAILLES et MENTIONS HONORABLES POUR DOCUMENTS STATISTIQUES.

1° *Médailles d'argent.*

NOMS.	TITRES A L'OBTENTION.
MM. DE CAUMONT (A). correspondant de l'Institut, fondateur et membre d'un grand nombre de corps savants, etc à Caen.	Travaux de statistiques sur les voies de communication et l'agriculture, etc.
GREGORI (J. C), conseiller de la Cour royale de Lyon, membre de plusieurs sociétés savantes, à Lyon.	Recherches statistiques sur la législation, le commerce, etc.
CANTU (César), secrétaire de l'Académie de physique, de statistique et de médecine de Milan, membre de plusieurs sociétés scientifiques, à Milan.	Travaux de statistique générale et de géographie.
PISTORETTI (J. C.), négociant, chancelier du Consulat de France, à Soussa.	Documents statistiques sur Soussa et description hydrographique de la côte de Tunis.

2° *Médailles de bronze.*

JACQUEMIN (Louis), pharmacien, membre de plusieurs sociétés savantes, à Arles.	Travaux de statistique monumentale, notamment sur l'amphithéâtre d'Arles.
BARRILLON (F. G.) négociant, membre du conseil municipal, etc, à Lyon.	Divers travaux de statistique spéciale, notammemt sur les chemins de fer.

3° *Mentions honorables.*

MM. FAYET, professeur de mathématiques, etc, à Colmar.	Tableaux de statistique intellectuelle et morale de quelques départements de la France.
DEFLY (Charles), consul de France, à Rome.	Considérations statistiques sur le régime municipal de Rome.
SCHEULT (J.-J.), agent consulaire de l'Ile Trinidad.	Fragment de statistique de l'Ile de la Trinité.

RECOMPENSES ACCORDÉES
A DES INDUSTRIELS.

1° *Rappel d'une médaille de bronze.*

NOMS.	TITRES A L'OBTENTION.
MM. LYONS et AURIC fils, industriels, etc, à Marseille.	Perfectionnement de parquets en briquéterie.

2° *Mention honorable.*

CHAMBON, fabricant de chocolat, à Marseille.	Pour avoir perfectionné la fabrication du chocolat.

—La séance a été terminée par la lecture du programme suivant des prix proposés par la Société.

La Société promet de nouveau de décerner, s'il y a lieu, dans la séance publique de 1848, *quatre prix aux auteurs des meilleurs travaux statistiques relatifs à l'un des Cantons, ou à l'une des Communes du département des Bouches-du-Rhône.*

Les concurrents pourront, à leur gré, présenter la statistique générale ou l'une des branches principales de

cette science, comme, par exemple : le Commerce et l'Industrie, l'Agriculture, tout ce qui a trait aux sciences physiques et naturelles, etc.. Toutefois, la Société désire qu'ils s'attachent de préférence à présenter la statistique complète d'un canton ou d'une commune.

Il s'agit donc : 1° De tout sujet de *statistique speciale*, telle que la statistique judiciaire, celle médicale, celle industrielle, etc., d'une commune, d'un canton ou même du département des Bouches-du-Rhône, et, dans ce cas, on n'exposerait pas seulement les faits concernant cette espèce de statistique, mais on aurait soin d'établir, entre ces faits et ceux analogues de quelques années antérieures, une comparaison, et d'en tirer d'utiles inductions.

2° De la *statistique complète d'un canton ou d'une commune*, et alors il faudrait signaler tous les faits relatifs au lieu qui serait décrit, sous le point de vue physique, comme sous celui de la description du pays, de l'état social, de l'état civil, des administrations civiles, de l'armée, de la justice, des finances, de l'agriculture, de l'industrie manufacturière et de fabrique, du commerce, de la navigation, des communications, etc. Du reste, la Société verrait avec plaisir que MM. les concurrents se conformassent au plan systématique de recherches qu'elle a adopté et inséré dans le Répertoire de ses travaux, tom. VI. On pourrait même en prendre connaissance chez M. le Secrétaire perpétuel de la Société.

Les mémoires seront classés d'après leur importance et leur mérite.

Les prix seront.	*Une médaille d'or de la valeur de 400 francs;* *Une médaille de vermeil;* *Une médaille d'argent;* *Une médaille de bronze;*

Les mémoires seront adressés, francs de port, avant le 31 décembre 1847, terme de rigueur, à M. le docteur P. M. Roux, de Marseille, Secrétaire perpétuel de la Société, rue des Petits pères, n° 15.

Les auteurs y joindront une épigraphe qui sera répétée sur un billet cacheté contenant leur nom et leur adresse.

Les ouvrages adressés resteront déposés dans les archives de la Société. Les auteurs pourront en faire prendre copie.

Les membres actifs de la Société sont seuls exclus du concours.

— La Société accordera, en outre, des médailles d'encouragement aux meilleurs travaux de statistique générale ou particulière au département des Bouches-du-Rhône, qui auront été envoyés par des membres honoraires ou correspondants, et même par des personnes étrangères à la Société.

La Société, dans sa prochaine séance publique, décernera des médailles d'honneur et d'encouragement aux personnes qui auront introduit, soit à Marseille, soit dans le département, quelque nouveau genre d'industrie, ou qui auront perfectionné l'une des industries déjà existantes.

Messieurs les industriels qui désireront concourir pour ces médailles, devront adresser leur demande, avant le 31 mai 1847, terme de rigueur, à M. le Secrétaire perpétuel de la Société.

NOTA. — Les motifs qui nous ont forcé d'abréger, comme on vient de le voir, l'exposé des actes de la Société de statistique de Marseille, nous ont fait passer sous silence des détails d'un haut intérêt. Il est vrai qu'ils ont été ou seront mentionnés dans le Répertoire des travaux de la Compagnie, c'est-à-dire le Recueil des productions en entier ou par extraits, qu'elle a reçues et des décisions qui peuvent tourner à son avantage.

Parmi celles-ci, il en est une à laquelle on ne saurait trop applaudir ; c'est l'ordonnance royale, due à M. le Ministre de l'instruction publique, qui prescrit la publication d'un *Annuaire des Sociétés scientifiques et littéraires du Royaume.* Nous nous plaisons à retracer ici cet important document, comme l'un de ceux si nombreux qui attestent la sollicitude de M. de SALVANDY pour le progrès des sciences et des lettres.

Au palais de Neuilly, le 27 juillet 1845.

LOUIS-PHILIPPE, Roi des Français, à tous présents et à venir, salut :

Sur le rapport de notre ministre-secrétaire d'Etat au département de l'instruction publique, nous avons ordonné et ordonnons ce qui suit :

ART. 1er. Il sera publié, à dater du 1er janvier prochain, sous les auspices du département de l'instruction publique, un *Annuaire des Sociétés scientifiques et littéraires du Royaume*, comprenant :

1°. Les statuts et règlements de ces Sociétés, par extraits pour le passé, intégralement pour l'avenir.

2°. Un exposé de leur origine, de leur but et de leurs ressources.

3°. Une analyse de leurs travaux les plus importants et de ceux de leurs membres.

4°. La relation des séances et assemblées publiques de l'année.

5°. Le compte rendu des prix décernés dans les assemblées, et le programme annuel des prix proposés.

6°. La nomenclature des principaux corps savants des autres états.

Art. 2. Toutes les sociétés scientifiques et littéraires du Royaume, régulièrement autorisées, adresseront à l'avenir, au département de l'instruction publique, deux exemplaires de leurs publications de toute nature, pour y rester déposés, et y former la bibliothèque des sociétés savantes, prévue en l'article 22 de l'arrêté du 4 avril 1838.

Art. 3. Des mesures seront prises pour que toutes les sociétés scientifiques et littéraires du Royaume reçoivent régulièrement les publications de l'Institut correspondantes à l'ordre de leurs travaux.

Art. 4. Celles de ces Sociétés qui ont des bibliothèques et qui en adresseront le catalogue au département de l'instruction publique, participeront à la distribution des ouvrages provenant des fonds des souscriptions et du dépôt légal.

Art. 5. Toutes celles qui contribueront au progrès des sciences et des lettres, et des diverses branches de l'histoire nationale, participeront à la répartition des fonds de secours alloués par la loi des finances, et qui formera, à dater du 1er janvier 1846, un chapitre spécial sur le budget de l'Etat.

Art. 6. Tous les ans, à l'époque du 1er mai, notre ministre secrétaire d'Etat au département de l'instruction publique, mettra sous nos yeux un rapport sur les travaux de toute nature émanés des diverses sociétés savantes du

Royaume et de leurs membres. Ce rapport sera inséré au *Moniteur*,

Art. 7. Notre ministre, secrétaire d'Etat, au département de l'intérieur, est chargé de l'exécution de la présente ordonnance.

Signé : Louis-Philippe.

Par le Roi :

Le Ministre-Secrétaire d'Etat au département de l'instruction publique, grand maître de l'Université,

Signé : Salvandy.

Réunir au ministère de l'instruction publique les actes des diverses sociétés scientifiques et littéraires, pour, après les avoir soumis à une juste appréciation, en faire ressortir le mérite et les recompenser ; est une heureuse mesure qui promet beaucoup.

Une remarque que tout le monde a dû faire, comme nous, c'est que chaque fois que M. le comte de Salvandy a été Ministre de l'instruction publique, il a apparu comme un astre vivifiant tout d'un coup les corps savants, leur donnant une vive impulsion.

Nul doute que sous une telle influence et tant qu'elle durera, on n'ait jamais à leur reprocher l'inactivité, ni à entendre répéter ce que nous avons ouï dire si souvent : *les Académies, les Sociétés savantes s'en vont ; elles ont fait leur temps*, comme si chaque époque ne devait pas être marquée par des réunions d'hommes d'intelligence et de savoir, portés à se communiquer leurs lumières dans l'intérêt général.

La Société de statistique de Marseille qui a toujours compris les grands avantages attachés à ces réunions, ne pouvait que se réjouir de voir stimuler leur zèle, d'une

manière digne d'elles. Aussi, s'est-elle empressée de répondre à l'appel de M. le Ministre de l'instruction publique, en lui fesant parvenir une notice historique la concernant, conformément à une circulaire adressée par son Excellence à M. le Conseiller d'Etat, Préfet des Bouches-du-Rhône. Dans cette notice que nous avons rédigée nous mêmes, nous rappelions que, déjà, dans sa première administration, en 1834, M. le Ministre de l'instruction publique s'était attaché à établir des relations suivies avec les Sociétés scientifiques et littéraires du Royaume; que notre compagnie se hâta, à cette époque, de fournir les renseignements qui lui avaient été demandés et manifesta combien lui paraissait noble et devoir être féconde en précieux résultats, la pensée qui avait porté M. DE SALVANDY à fonder un centre commun entre toutes les Sociétés savantes du Royaume, en instituant avec elles des communications fréquentes et régulières.

Par l'ordonnance que nous venons de donner textuellement, l'œuvre commencée a été reprise, et M. le Ministre a, par une nouvelle circulaire, reclamé de MM. les Préfets les renseignements suivants sur chacune des Sociétés savantes et littéraires.

1° *Les statuts et règlements de la Société.*

2° *La composition actuelle de son bureau et la liste de tous les membres associés ou correspondants.*

3° *Une notice abrégée, mais exacte et autant que possible complète sur l'origine, le but, les ressources et les travaux les plus remarquables de la Société, ainsi que sur les hommes éminents qui en ont fait partie.*

4° *Toutes les publications faites par la Société, dans le cours de l'année où nous sommes.*

C'est dans cet ordre que nous avons exposé les renseignements relatifs à la Société de statistique de Marseille, en leur associant plusieurs exemplaires des nombreux

ouvrages qu'elle a publiés. Ces renseignements, ces ouvrages ont dû prouver qu'elle n'a cessé de se livrer à des travaux d'utilité publique; que ce n'a pas été sans succès et qu'elle n'a pas moins toujours contribué aux progrès des sciences et des lettres, ainsi que des diverses branches de l'histoire nationale. Il était donc permis de nous promettre qu'elle serait jugée digne de l'intérêt bienveillant dont le gouvernement du Roi entoure évidemment les compagnies savantes.

Nous n'avons pas terminé notre notice sans exprimer, et nous aimons à le redire ici, notre vive gratitude pour les marques d'attention, de bienveillance, de sympathie, d'un Ministre si éclairé de l'instruction publique en faveur des hommes d'étude et des associations scientifiques, littéraires et d'utilité générale.

Séance du premier octobre 1846.

En l'absence de MM. les Président et Vice-Président, M. BEUF, le plus ancien des membres inscrits sur le tableau, est appelé à occuper le fauteuil.

M. GUILLORY, d'Angers, membre correspondant, assiste à la séance. Il est complimenté par M. le Président à qui il témoigne combien il est sensible aux expressions flatteuses qui viennent de lui être adressées.

M. le Secrétaire perpétuel lit et la Société adopte les procès-verbaux des séances extraordinaires des 29 et 31 août, et celui de la séance publique du 8 septembre.

Correspondance. — Lettre de M. REYNARD, maire de Marseille, qui en réponse à la double invitation d'assister à la séance publique de mardi 8 7bre, et au banquet donné le même jour par la Société, exprime à celle-ci toute sa reconnaissance, mais les regrets que des occupations pressantes et des engagements déjà pris, ne lui permettent point d'accepter l'une et l'autre invitations. « Je ferai, « néanmoins, dit-il, mon possible pour assister à cette in- « téressante réunion à laquelle donnent un grand prix et « l'objet de vos travaux et le mérite des personnes qui « composent votre Société. »

Lettre du même magistrat qui, le 10 7bre, priait notre compagnie de vouloir bien honorer de sa présence, le spectacle des regates, que l'administration municipale avait résolu de donner, à l'occasion du séjour à Marseille du Congrés scientifique de France. « A cet effet, ajoute M. « le maire, je vous adresse six cartes d'admission, sur un » des paquebots à vapeur que l'administration des pa- « quebots a bien voulu mettre à ma disposition. Je re- « grette de ne pouvoir vous en adresser un nombre « suffisant pour tous les membres de votre Société. Mais

« je suis convaincu qu'ils figurent déjà parmi les membres « du Congrès scientifique, et qu'à ce titre ils auront reçu « des billets de M. de CAUMONT, président. »

Lettre de M. Adrien BALBI, correspondant, à Milan, qui adresse, en son nom, et en celui de son fils, M. Eugène BALBI, un exemplaire de deux ouvrages dont l'un intitulé: *miscelanea italiana, ragionamenti di geografia e statistica patria di Adriano* BALBI, *raccolti ed ordinati da Eugenio* BALBI (un volume in-8e, de 448 pages, avec une carte géographique). L'autre ouvrage a pour titre : *l'Austria e le primarie potenze saggi di statistica comparativa di A.* BALBI, *raccolti e ordinati da* E. BALBI, *con una introduzione del medesimo* (un volume de 390 pages, Milan, 1846). — M. le Secrétaire perpétuel demande pour M. E. BALBI, le titre de membre correspondant. Cette demande est prise en considération aux termes du réglement.

M. le Secrétaire dépose ensuite sur le bureau deux autres ouvrages de M. A. BALBI qui les lui a remis à Gênes même, pour être offerts, à titre d'hommage, à notre Société. Ils sont intitulés : l'un, *delle primarie altitudini del Globo saggio d'ipsometria generale*; l'autre, *della popolazione del Portogallo dall'epoca romana ai tempi nostri, saggio di statistica critica.*

M. Jules ITIER, inspecteur principal des douanes, membre correspondant, actuellement à Marseille, adresse à la Société quatre brochures qu'il a publiées récemment sous ces titres : *Notes pour servir à une description de* Java. —*Notes statistiques sur la Guyane française.—Notes sur divers produits de l'industrie chinoise.—Fragment d'un journal de voyage aux* Philippines. M. J. ITIER est proposé par MM. DIEUSET, MATHERON et P. M. ROUX, pour le titre de membre actif, et MM. Gve FALLOT, HORNBOSTEL et SAINT-FERRÉOL sont chargés de rendre compte des travaux adressés par le candidat.

M. J. SOLARI, employé près la comptabilité centrale de la Lombardie, écrit à la Société pour en obtenir le titre de correspondant, et fait parvenir à l'appui de sa demande, un grand tableau ayant pour objet la statistique générale de la ville et de la province de Milan. Cette demande est accueillie conformément aux statuts.

M. Antoine SALVAGNOLI MARCHETTI, auteur de la statistique des marais de la Toscane, fait l'envoi d'un exemplaire de cette production et témoigne le désir d'être associé à nos travaux, comme correspondant. Le rapport à faire sur cet ouvrage est confié à M. BERTULUS que M. le Président charge aussi de rendre compte d'une brochure de M. FERDINAND de NANZIO, correspondant, à Naples ; laquelle brochure a pour titre : *intorno al concepimento ed alla figliatura di una mula* (in-4° de 17 pages).

M. POTENTI de Pistoia, ingénieur et professeur de mathématiques, exprime aussi, par l'organe de M. le secrétaire, le désir d'être reçu membre correspondant de notre société, au jugement de laquelle il soumet une carte itinéraire, historique et statistique des chemins de fer et des autres voies de communication à vapeur de l'Europe centrale (M. MATHÉRON, rapporteur).

M. le docteur LONGHI, de Milan, désireux de correspondre avec la Société de statistique de Marseille, lui fait hommage d'un ouvrage dont il est l'auteur et qui a pour titre : *sulla cistotomia e litotrizia. Considerazioni, etc.* (M le docteur GIRAUD, rapporteur).

M. Louis GRIMALDI, avocat, secrétaire perpétuel de la Société économique de la Calabre, fait parvenir un ouvrage in-4°, qu'il a été chargé de faire par cette Société et qui est intitulé : *studi statistici sull'industria agricola e manifatureria della Calabra ultra seconda fatti, etc.* (M. BOUSQUET est chargé du rapport à faire sur cet ouvrage).

M. L. Grimaldi adresse aussi un exemplaire d'une brochure, in-4°, qu'il a publiée sous ce titre: *studi archeologici sulla Calabra ultra seconda fatti, etc.* (M. Feautrier, rapporteur).

M. Michel, d'Aix, géologue, ayant découvert la belle et abondante carrière des marbres noirs de la Torse, et ayant consacré sa fortune, son temps et ses labeurs pour la mettre en exploitation à un point tel que ces marbres sont aujourd'hui répandus dans le commerce, M. Michel, disons nous, pense avoir ainsi doté le département des Bouches du Rhône, d'une industrie nouvelle et importante sous plusieurs rapports, et mériter conséquemment de fixer l'attention de la Société de statistique qui accorde des récompenses aux personnes qui ont introduit des industries nouvelles dans notre département. M. Michel fait suivre sa demande de quelques pièces justificatives sur lesquelles M. Matheron est chargé de faire un rapport.

M. Chambovet fils, membre correspondant, à Nice, soumet au jugement de la compagnie quelques notes et considérations critiques au sujet d'un article sur les presses hydrauliques pour le pressage du foin.

Il est aussi donné communication d'une demande qui devait être faite, au nom de M. Chambovet, au Congrès scientifique de Marseille, mais que par inadvertence on a cru adressée à la Société de statistique, et qui avait pour but l'érection d'une statue à Salomon de Caus.

Sont déposés sur le bureau quelques n° de la *Gazette de l'Association agricole* de Turin et un fort volume in-4°, contenant les actes de la 6ᵉ réunion des savants italiens, laquelle a eu lieu à Milan, en 7bre 1844.

M. Feautrier, annotateur, communique un document conservé aux archives municipales, et extrait d'un mémoire de l'Académie de Marseille. Ce document fait connaître les jours de plus grande chaleur et de plus grand froid, à Marseille, depuis 1748 jusqu'en 1787 inclusivement.

Rapports.—M. P. M. Roux, de Marseille, a la parole pour rendre compte oralement de sa mission comme délégué de la Société de statistique au 8e Congrès d'Italie. Il entre dans de nombreux détails qui ne sauraient être compris dans ce procès-verbal. Nous nous bornerons à dire ici qu'il a fait ressortir la différence entre le Congrès scientifique d'Italie, et celui de France, au point de vue de l'enthousiasme que l'un et l'autre peuvent exciter dans les localités où ils s'assemblent, comme aussi sous le rapport de leurs résultats scientifiques. Ainsi, le Congrès français se propose la décentralisation, et conséquemment de faire jouir les provinces du grand bienfait de la diffusion des lumières, tandis que le Congrès italien, mu évidemment par le désir de voir constituer un jour en une seule nation tous les peuples malheureusement si fractionnés de la belle Italie, a la centralisation pour but principal qu'elle cherche à atteindre sous l'égide de la science. On ne doit conséquemment pas être surpris que les Etrangers ne jouent qu'un rôle accessoire dans ce Congrès, au point que les places de fonctionnaires soient exclusivement octroyées aux Italiens, bien qu'en France ces places soient le plus souvent réservées en partie aux Etrangers. On conçoit aussi pourquoi les fêtes sont plus brillantes en Italie qu'en France, à l'occasion de ces sortes de réunions qui, chez nous, n'ont rien que de très conforme à la faculté que nous devons au régime constitutionnel d'exprimer librement en public nos opinions, au lieu que là où la pensée est ordinairement comprimée par la politique, c'est une heureuse occasion que celle de pouvoir faire entendre sa voix, dans une sorte d'arène, avec une certaine indépendance. Delà, la joie qui se traduit par de grandes manifestations publiques sous le titre de réjouissances en l'honneur du Congrès.

M. P. M. Roux parle des fêtes que Gênes a données, des dépenses présumées auxquelles aura été entraînée

cette ville pour recevoir dignement les *Scienziati*; dépenses évaluées approximativement à 300,000 francs. Il montre trois beaux volumes et deux magnifiques cartes, ayant l'histoire et la statistique du duché de Gênes pour objet ; ouvrages qu'il a reçus, ainsi qu'une médaille qu'il montre également et dont chaque membre a eu un exemplaire, représentant d'un côté l'effigie de CHRISTOPHE COLOMB à la mémoire duquel, d'ailleurs, un monument digne de lui et de Gênes la superbe, doit être bientôt érigé, la première pierre ayant été posée pendent la tenue du Congrès.

M. P. M. ROUX fait ensuite d'une manière générale l'exposé des travaux du Congrès, imprimés déjà sous forme analytique dans un recueil intitulé *Diario* et dont un exemplaire a été remis à chacun des *Scienziati*. On voit que le zèle s'est soutenu dans toutes les sections, mais il paraît au narrateur que le Congrès scientifique de Marseille a, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup plus fait scientifiquement parlant, pendant ses dix jours de durée, que la réunion des savants italiens en quinze jours. Il sera facile de se convaincre de cette différence par la comparaison, après leur publication, des actes officiels des deux Congrès. Le rapport de M. P. M. ROUX est vivement applaudi.

—L'ordre du jour appelle en second lieu le rapport, par M. NÉGREL FÉRAUD, au nom de la commission d'agriculture, sur la récolte des céréales en 1846, dans la banlieue de Marseille. Rectifiant quelques documents erronés sur lesquels on s'était fondé précédemment, M. NEGREL FÉRAUD fait connaître, d'après des chiffres officiels, la surface totale du territoire de Marseille et divers produits obtenus, en 1846, en blé, seigle, orge, avoine et pommes de terre.

Ce rapport mis à la discussion, est ensuite adopté dans tout son contenu.

L'ordre du jour étant épuisé et personne ne demandant la parole, la séance est levée.

Séance du 5 novembre 1846.

PRÉSIDENCE DE M. DIEUSET.

M. Jules Itier, membre correspondant, assiste à la séance. M. le Président lui adresse quelques paroles de félicitation et lui témoigne que la compagnie le verra avec plaisir prendre rang parmi les membres actifs, puisqu'il est aujourd'hui résidant à Marseille.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance du premier octobre.

Correspondance. — Lettre de M. Jacquemin, membre correspondant, à Arles, qui remercie la Société de la médaille qu'elle lui a décernée.

Lettre de M. le Président de l'Association, à Marseille, pour le Libre-Echange, qui désire que les membres de notre Société de statistique en fassent partie. En conséquence, chaque membre est invité à adhérer individuellement à cette association.

Lettre de M. Hardouin qui voudrait savoir l'opinion émise par la commission nommée pour faire un rapport sur une pompe dont il s'est dit l'inventeur. M. Saint-Ferréol, rapporteur de la commission, n'étant pas présent à la séance, on ajourne à la réunion prochaine la décision à prendre sur cette réclamation.

Lettre de MM. Firmin-Didot frères, imprimeurs-libraires, à Paris, qui demandent que la Société s'abonne à la revue encyclopédique dont ils sont les éditeurs. La Société est d'avis de leur proposer d'échanger leur revue contre les travaux qu'elle publie.

Lettre de la confrérie des pénitents-blancs, à Marseille, pour la rédemption des esclaves chrétiens de cette ville,

qui, le 11 octobre, annonçait qu'elle ferait célébrer, le 14, un service solennel pour le repos de l'ame de François Viguier, prieur de la Confrérie et membre de notre Société qu'elle invitait à vouloir bien assister à cette cérémonie religieuse. M. le Secrétaire dit que la Compaguie a été représentée à celle-ci, par une commission nombreuse, à la tête de laquelle M. le Président se trouvait. Il ajoute que M. Dieuset a jeté des fleurs sur la tombe de M. Viguier, et qu'il a retracé les principales circonstances de la carrière longue mais bien remplie de ce collégue si regretté.

Sont déposés sur le bureau par M. le Secrétaire, 1°, le n° 14 du recueil d'actes et autres documents administratifs de la préfecture du département des bouches-du-Rhône.

2° les n°s de mai, juin, juillet et août 1846 des documents sur le commerce extérieur, publiés par le ministére de l'agriculture et du commerce.

3° les n°s 40, 41 et 42 de la *Gazette de l'Association agricole* de Turin.

4° Une brochure de M. A. Balbi, intitulée : *degli studi geografici in generale et delle Societa geografiche in occasione della proposita di una Societa geografica italiana.*

5° le n° de septembre 1846 des *annales agricoles de la Montauronne.*

Lectures. — L'ordre du jour appelle, en premier lieu, la lecture, par M. Bousquet, d'une notice historique sur les armes à feu, et de quelques considérations sur un nouveau systéme de fusil à percussion. L'auteur entre dans des détails techniques, et, après un exposé rapide des différentes armes de guerre, à diverses époques, il est amené à parler d'un nouveau systéme de fusil dont il dit regretter de ne pouvoir donner une description exacte, mais que pourtant il fait connaître d'une manière assez

précise. Il s'agit d'un fusil inventé par un industriel, M. Jarre, et dont plusieurs expériences faites à Marseille, ont démontré l'importance. Aussi, doit-on s'attendre à ce que cette invention, qui sera soumise incessamment au Ministre de la guerre, fixe particulièrement l'attention du gouvernement.

Rapports. — A cette lecture qui a intéressé l'assemblée, succède un rapport non moins intéressant de M. Bouis sur une brochure de M. le docteur Boileau de Castelnau, chirurgien de la maison centrale de Nîmes, ect., laquelle brochure, quoique de 56 pages seulement, est pourtant, suivant M. le rapporteur, aussi substantielle que bien pensée; elle a pour titre : *du système pénitentiaire.— Plan d'un système rationnel de prévention du crime et d'amendement du coupable.* Ce travail de nature à éclairer le gouvernement sur les réformes ou tentées, ou à l'état d'essai et même de projet, n'est que le développement de ces trois points: bien-être physique, éducation, moralisation. L'isolement paraît contraire à ce triple objet, au dire de M. de Castelnau qui s'attache à le démontrer autant par le raisonnement que par des faits chiffrés, à la vérité, insuffisants pour résoudre complétement la question, mais qui méritent d'être médités. L'auteur paraît à M. Bouis mériter beaucoup d'éloges, à différents égards, et notamment parce qu'il n'a pas prétendu donner un système nouveau, ni se faire le défenseur d'aucun système, mais parce qu'il s'est exclusivement proposé de produire le résultat de ses observations et qu'il a évidemment bien compris qu'il vaut mieux régler l'imagination par les faits que de les faire servir d'instrument à ses caprices.

Ce rapport étant terminé, M. le docteur Bertulus en lit un sur un ouvrage ayant pour sujet la statistique médicale des marais de la Toscane, par M. le docteur Salvagnoli, médecin

inspecteur de la province de Grosseto en Toscane. M. le rapporteur soutient que publiée par ordre du grand Duc de Toscane, cette statistique médicale est ce que la médecine possède de plus complet en ce genre et mérite sous ce point de vue de servir de modèle. Il donne, en un mot, une idée très favorable de ce travail, et conclut parconséquent à ce qu'il en soit consigné une analyse détaillée dans notre Répertoire et à ce que M. SALVAGNOLI soit admis dans nos rangs comme membre correspondant. Ces conclusions sont accueillies à l'unanimité.

A son tour, M. le docteur GIRAUD lit un rapport sur une brochure du docteur LONGHI de Milan, intitulée : *sulla cistotomia e litotrizia, Considérations, etc.* L'opération de la lithotritie introduite en Italie, y a reçu des applications qui n'ont pas été toutes heureuses, et bon nombre d'insuccès présentés sous forme statistique par M. LONGHI, l'ont conduit à accorder la prééminence à la cystotomie. M. le rapporteur soutient aussi avec des faits et d'une manière lumineuse, que le contraire a eu lieu en France, et que vraisemblablement la différence entre les deux pays sous ce rapport, vient de ce qu'en Italie on a pu d'abord par moins d'habitude et d'expérience, échouer avec une méthode dont on ne peut manquer d'apprendre, à la longue, à tirer parti. M. GIRAUD pense que pour résoudre convenablement la question sur cette différence, il faut recourir à une statistique plus large, embrassant une étendue de pays moins circonscrit et un espace de temps moins limité. Bien que ne partageant pas la manière de voir de M. LONGHI, M le rapporteur ne reconnaît pas moins les qualités éminentes qui distinguent ce médecin et le considère comme un homme de mérite très digne du titre de correspondant.

— M. le Secrétaire a la parole pour rendre compte oralement des travaux de MM E. BALBI, Jh FERRARIO et Jean

SOLARI, proposés pour le titre de membre correspondant. Il parle d'abord de M. Eugène BALBI qui, n'aurait-il eu à faire valoir que la recommandation de son père, le célèbre Adrien BALBI, depuis long-temps notre correspondant, mériterait de nous appartenir en la même qualité. Mais M. P. M. ROUX passe en revue les différents ouvrages sortis déjà de la plume du candidat, évidemment assez bon statisticien pour qu'il soit permis de soutenir qu'il marche dignement sur les traces de son père et est appelé à lui succéder dans le monde savant. Il faut voir, ajoute M. le rapporteur, avec quelle énergie et quelle convenance il a su repousser les attaques que quelques Zoïles ont osé diriger contre Adrien BALBI dont il est à la fois le fils, le secrétaire et le meilleur ami. En résumé, l'admission de M. E. BALBI au sein de la Société de statistique de Marseille, ne peut qu'être très honorable et profitable à cette compagnie.

M. Jph FERRARIO, auteur d'ouvrages très importants de statistique médicale et fondateur de l'Académie de physique, de statistique et de médecine de Milan, est, aux yeux de M. le rapporteur, non moins digne de devenir notre associé. Telle est la conclusion de M. P. M. ROUX, après avoir examiné les travaux du candidat et en avoir fait ressortir tout le mérite.

Le même rapporteur ne pouvait aussi que dire beaucoup de bien du grand tableau de la statistique de Milan, adressé par M. J. SOLARI qui a exprimé le désir de correspondre avec notre Société. Ce tableau où l'ordre, l'exactitude des chiffres, les inductions les plus judicieuses se font remarquer, est un tribu comme il serait à souhaiter d'en recevoir toujours des candidats. Aussi, M. le rapporteur vote-t-il pour l'admission de M. J. SOLARI.

Nomination de membres correspondants. — La Société procède ensuite par voix de scrutin à la nomination

de MM. Eug. BALBI, Jean SOLARI, Jph. FERRARIO, A. LONGHI et SALVAGNOLI. Ces candidats ayant tous obtenu l'unanimité des suffrages, sont proclamés, par M. le Président, membres correspondants.

Candidat proposé. — M. P. M. ROUX propose d'admettre parmi les membres honoraires, M. le Comte de SALVANDY, ministre de l'instruction publique, grand maître de l'Université, pour reconnaître l'intérêt qu'il prend envers tous les corps savants. Cette proposition est accueillie avec empressement aux termes du réglement, et la séance est levée.

Séance du 3 *décembre* 1846.

PRÉSIDENCE DE M. DIEUSET.

M. NATTE, membre correspondant, assiste à la séance.

Le procès-verbal de la séance du 5 novembre est lu et adopté sans réclamation.

Correspondance. — M. GUYS Henry, consul à Alep, adresse à la Société un mémoire manuscrit sur la statistique du Pachalik d'Alep. M. AUDOUARD veut bien se charger de faire un rapport sur ce travail.

Sont ensuite déposés sur le bureau par M. le Secrétaire les n° 46 et 47 de la *Gazette de l'association agricole* de Turin; — le n° d'octobre 1846 des *annales agricoles de la Montauronne*; — une brochure adressée par l'auteur, M. SAUZE, intitulée: *de la mendicité dans le département des Bouches-du-Rhône*. (in-8° de 119 pages.)

Rapports. — L'ordre du jour appelle en premier lieu le rapport, par M. Gve FALLOT, d'une brochure ayant pour titre : *notes statistiques* sur la Guyane française, par M. ITIER, candidat au titre de membre actif. Ces notes,

recueillies par l'auteur, en 1843, pendant une mission qu'il remplissait à Cayenne, en qualité d'inspecteur des douanes, sont divisées en 4 chapitres que M. le rapporteur examine successivement et dont il fait ressortir toute l'importance. Des considérations sur la topographie et la météorologie, présentées d'abord, sont suivies de précieux renseignements relatifs aux cultures et aux produits de la colonie. Enfin, la population dont la Guyane se compose est envisagée sous différents rapports. Evidemment M. Itier a dû se livrer à de nombreuses recherches dirigées dans un but d'utilité. On voit avec plaisir qu'il ne s'est pas borné à un exposé pur et simple de ce qu'il a observé ; qu'il ne s'est pas seulement attaché à signaler des vices, mais qu'il a indiqué bien des perfectionnements au point d'avoir rendu sa production aussi utile à la métropole qu'à la colonie. En conséquence, M. le rapporteur appuyé d'ailleurs par une commission spéciale à l'examen de laquelle d'autres travaux du même auteur avaient été soumis, a conclu à l'admission du candidat parmi les membres actifs.

Ce rapport est vivement applaudi.

— La parole est ensuite à M. Bousquet, chargé de rendre compte d'un ouvrage écrit en Italien, sous ce titre : *studi statistici sull'industria agricola e manifatureria* della Calabra *ultra* S^a^, par Louis Grimaldi, secrétaire perpétuel de la Société économique de la province de la Calabre. Il s'agit de recherches auxquelles le ministre de l'intérieur du royaume de Naples invita cette Société à vouloir bien s'adonner. Cette tache assez pénible fut dévolue à M. Grimaldi qui, on peut le dire, s'en est bien acquitté. Il a divisé ses études statistiques en deux parties qu'il a subdivisées en plusieurs chapitres et où il a su réunir un grand nombre de faits et de tableaux statistiques sur l'industrie agricole et manufacturière d'un

pays dont, à ce point de vue, il nous a fait connaître supérieurement l'état actuel.

Après avoir donné de justes éloges à l'auteur, M. C[r] Bousquet a exprimé le vœu qu'il soit admis au nombre des correspondants de notre Société.

— A ce rapport écouté avec intérêt, succède la lecture de celui tout aussi remarquable de M. Feautrier sur une autre brochure de M. Grimaldi, intitulée : *studii archeologici sulla Calabria ultra seconda*, etc.

Ce travail divisé en deux parties et destiné à servir d'introduction à un grand ouvrage qui aura pour titre : *studii storici*, est peu susceptible d'analyse. Toutefois, M. le rapporteur en donne une haute idée, par la citation de ce qu'il renferme de plus saillant, en fait de détails curieux dont il est plein sur l'histoire de la numismatique de la Calabre. Les lacunes qu'on y remarque, sont justifiées, par le peu d'espace d'une espèce d'introduction où il n'était guères possible de dire tout. Mais elles n'existeront sans doute pas dans l'ouvrage annoncé qui contiendra des développements plus étendus. En résumé, M. Grimaldi a bien mérité de la science, par son érudition et pour avoir presque toujours étayé ses jugements de raisons solides. Aussi, M. Feautrier appuye-t-il fortement la proposition déjà faite de recevoir M. Grimaldi membre correspondant.

— L'ordre du jour appelait ensuite un rapport, par M. Matheron, sur une carte des chemins de fer, et sur une notice explicative de M. J. Potenti, candidat au titre de correspondant. Mais n'étant pas présent à la séance, M. Matheron est remplacé par M. P. M. Roux qui, après avoir rendu compte oralement des travaux du candidat, le juge digne sous plusieurs points de vue du titre qu'il ambitionne.

M. Le secrétaire fait aussi un rapport très satisfaisant sur les travaux de M. GUÉRIN MÉNEVILLE proposé par M. MOREAU de JONNÈS, pour le titre de correspondant. Une pareille recommandation aurait, dit M. le rapporteur, infailliblement attiré tous nos suffrages au candidat, alors même qu'il ne se serait pas rendu recommandable comme entomologiste, agronome, etc., et qu'il n'aurait pas déployé de profondes connaissances comme naturaliste au sein de la 14me session du Congrés dont il a présidé la seconde section, c'est dire que M. le rapporteur ne pouvait que conclure à l'admission de M. GUERIN MÉNEVILLE parmi les membres correspondants.

Nomination de membres honoraire et correspondants. —M. le Secrétaire rappelle ensuite la proposition faite dans la dernière séance de décerner un diplôme de membre honoraire, à M. le Comte de SALVANDY, ministre de l'instruction publique, grand maître de l'Université, en témoignage de notre admiration pour la protection éclairée que son Excellence accorde a tous les corps scientifiques et d'utilité publique. Cette proposition ainsi rappelée, est accueillie avec enthousiasme et est suivie de la nomination, par acclamation, de M. le comte de SALVANDY, comme membre honoraire ; titre qui, dans notre compagnie, prime tous les autres.

On procède immédiatement après à la nomination, par voix de scrutin, de M. Jules ITIER, pour le titre de membre actif, et de MM. Louis GRIMALDI, POTENTI et GUERIN MÉNEVILLE, pour le titre de correspondant. Tous ayant obtenu l'unanimité des suffrages, sont proclamés par M. le Président.

Candidats proposés.—M. le Secrétaire perpétuel fait, au nom de M. GREGORI, membre correspondant, à Lyon, la proposition de recevoir en cette même qualité M. le comte Frédéric SCLOPIS de Turin, MM TROJA Charles de Naples,

Confofanti, professeur à l'Université de Pise et Sabbatini Maur, à Modène.

Cette proposition est prise en considération aux termes du réglement, et personne ne demandant la parole, la séance est levée.

Séance du 22 *décembre* 1846.

A l'heure de l'ouverture de la séance, MM. les Président et Vice-Président étant absens, M. Beuf, le plus ancien des membres inscrits sur le tableau, est appelé à occuper le fauteuil.

Après la lecture et l'adoption du procès verbal de la séance du 3 de ce mois, M. Audouard exprime le regret de ne pouvoir faire, ainsi qu'il s'en était chargé, le rapport de la statistique du Pachalik d'Alep, par M. Guis Hry. La Société renvoie l'examen de ce travail à la commission d'histoire.

Correspondance. — Lettre de M. de Salvandy, ministre de l'instruction publique, grand maître de l'Université, qui accuse réception du diplôme de membre honoraire, que la Société lui a décerné, et dit qu'il accepte avec empressement cet honneur, étant flatté de compter parmi les membres de notre compagnie.

Lettre de M. Jules Itier qui exprime sa reconnaissance pour le titre de membre actif que la Société de statistique lui a accordé.

Lettre de M. le Directeur de l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille, qui, le 15 du courant, a prié notre Société de vouloir bien assister le samedi, 19, à une séance publique de cette école. Une députation nombreuse a représenté la compagnie à cette réunion solennelle.

Lettre de M. Beuf qui annonce ne pouvoir plus, à cause de son âge avancé et de ses nombreuses occupations, continuer les fonctions de trésorier ; que du reste, des considérations particulières de famille et de position devant l'obliger de quitter Marseille, l'empêcheront de s'occuper activement de ses devoirs de membre ; qu'il se voit conséquemment forcé de réclamer le bénéfice de l'art. 11 de notre réglement, c'est-à-dire de demander le titre de membre honoraire.

La Société, tout en faisant droit à cette demande, exprime le vif regret de se voir désormais privée de la collaboration active de M. Beuf qui, comme trésorier surtout, s'est constamment fait remarquer par un zèle bien digne d'éloges.

Sont ensuite déposés sur le bureau par M. le Secrétaire perpétuel: 1° deux exemplaires du discours sur la parole, prononcé à la séance publique de la Société académique de médecine de Marseille, le 5 septembre 1846, par M. le docteur Dugas neveu. (Dépôt dans la bibliothèque et lettre de remercîment.)

2° Une brochure intitulée : *Progrès de la charité en France*, ou essai sur les institutions et les sociétés philantropiques, charitables, religieuses etc., qui se sont formées et développées en France depuis le commencement de ce siècle ; par P. Fayet, membre correspondant, etc., à Colmar.

M. Guindon est chargé du rapport à faire sur cette brochure.

L'ordre du jour appelle la nomination par voie de scrutin, des fonctionnaires de la Société pour l'année prochaine.

Il en résulte que, pour l'année 1847, le bureau est composé de la manière suivante

Président, M. Bouis.

Vice-Président, M. de Montluisant.

Secrétaire perpétuel, M. P. M. Roux, de Marseille.

Vice-secrétaire, M. Chambon.

Annotateur de la première classe, M. Toulouzan.

Annotateur de la 2e classe, M. Bertulus.

Annotateur de la 3me classe, M. Bousquet.

Conservateur, M. Feautrier.

Trésorier, M. Thiebaut.

Les élections ainsi faites, M. le Président nomme membres de la députation qui doit rendre visite aux autorités, à l'occasion de la nouvelle année, MM. Bouis, P. M. Roux, Chambon, Bousquet, Toulouzan, Audouard, Ricard et Giraud.

L'ordre du jour étant épuisé et personne ne demandant la parole, la séance est levée.

TABLEAU

DE

L'ORGANISATION DES COMMISSIONS

DE

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE.

—

Nous avons cru devoir faire précéder ici le tableau de tous les membres de la Société, par celui de l'organisation des Commissions qu'elle a établies dans son sein; c'est que ces commissions n'étant composées que de membres actifs, et devant être particulièrement connues de chacun d'eux, il nous a paru convenable d'en mettre avant tout le tableau sous leurs yeux.

—

PREMIERE SECTION.

STATISTIQUE PHYSIQUE.

Cette section est divisée en six commissions.

Commission de topographie.

MM Dieuset, Matheron, Négrel-Féraud, Toulouzan et Viguier.

Commission de météorographie.

MM. Giraud, P. M. Roux, de Marseille, Valz et Vintras.

Commission d'hydrographie.

MM. Moissard, Rivière la Souchère et Valz.

Commission de géologie.

MM. Marquis, Matheron, Toulouzan et de Villeneuve.

Commission de botanique.

MM. Allibert, Monfray ainé, Négrel-Féraud, P. M. Roux, de Marseille, et Viguier.

Commission de zoologie.

MM. Aubanel, Bertulus et Saint-Ferréol.

DEUXIEME SECTION.

Statistique politique.

Cette section est divisée en neuf commissions.

Commission de division politique et territoriale.

MM. Audouard, Gustave-Fallot, Hornbostel, Miege, Négrel-Féraud et P. Ricard.

Commission de population.

MM. Bouis, Faure du Rif, Marius Gimon, Loubon, Miége, P.M. Roux, de Marseille, et Thiebaut.

Commission d'histoire.

MM. Audouard, Bouis, Bousquet (Casimir), Chambon (Adolphe), Coste (Pascal), Feautrier, Guindon, Hornbostel, Miége, Mortreuil, Ricard (P.) et Saint-Ferréol.

Commission d'organisation politique et administrative.

MM. Brunel, Dieuset, Hornbostel, Jacques, Miége, Saint-Ferréol et Vintras.

Commission des institutions.

MM. Allibert, Audouard, Barsotti, Chambon (A.), Feautrier, Giraud, Guindon, Hornbostel, Loudon, P.M. Roux, de Marseille, et Thiebaut.

Commission des travaux publics.

MM. Allibert, de Montluisant, Négrel-Féraud, Viguier et Vintras.

Commission des établissements industriels.

MM. Abadie, Berteaut (S.), Loubon, Saint-Ferréol et Viguier.

Commission de nécrologie.

MM. Audouard, Chambon (Adolphe), Giraud, Guindon et P. M. Roux, de Marseille.

Commission de législation.

MM. Allibert, Bouis, (Jn. Jacques), Hornbostel, Marquis, Monfray aîné et Mortreuil.

TROISIEME SECTION.

STATISTIQUE INDUSTRIELLE.

Cette section est divisée en cinq commissions.

Commission d'agriculture.

MM. Allibert, de Villeneuve, Monfray aîné, Nègrel-Féraud, Tocchy et Viguier.

Commission d'industrie.

MM. Abadie, de Villeneuve, Loubon, Marquis, Miége, Rivière la Souchere, Toulouzan et Viguier.

Commission de commerce.

MM. Berteaut (Sébastien), Bousquet (Casimir), d'Ebeling, Fallot (Gustave), Loubon, Magnone, Miége, Saint-Ferréol et Viguier.

Commission de navigation.

MM. d'Ebeling, Ermirio, Jacques, Magnone, Miége, Moissard et Saint-Ferreol.

Commission des finances.

MM. CHAMBON,(Adolphe), FALLOT (Gustave), HUGUET, LOUBON et MIEGE.

—Une quatrième section a pour objet la réunion, en un seul corps, des travaux des diverses commissions.

Ce sont les trois annotateurs qui forment une 21e commission , la seule dont la quatrième section se compose. Elle est chargée de la coordination des travaux des autres commissions, sous la direction du Secrétaire perpétuel de la Société.

TABLEAU DES MEMBRES

DE

LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

DE MARSEILLE,

Au 31 décembre 1846.

La Société de statistique de Marseille se compose de Membres honoraires, de Membres actifs et de Membres correspondants. Elle a, en outre, un Conseil d'administration composé de tous les fonctionnaires, pris parmi les Membres actifs.

Conseil d'Administration pour l'année 1847.

MM. Bouis, Président; de Montluisant, O. ✠, Vice-Président; P.-M. Roux, de Marseille, Secrétaire perpétuel; A. Chambon, Vice-Secrétaire; Toulouzan, Annotateur de la première classe; Bertulus, ✠, Annotateur de la deuxième classe; Bousquet, Annotateur de la troisième classe; Feautrier, Conservateur; Thiebaut, Trésorier.

MEMBRES HONORAIRES.

Président d'honneur, S. A. R. Mgr le Prince de JOINVILLE (*Nommé membre honoraire, en* 1831, *devenu Président d'honneur, le* 3 *août* 1843).

26 *avril* 1827.

MM. ROSTAND (ALEXIS) O. ✠, Président de la caisse d'épargne du département des Bouches-du-Rhône, Membre du Conseil-général de ce département et du Comité supérieur d'instruction primaire, etc, boulevard du Muy, 47.

3 *mai* 1827.

Le Marquis de MONTGRAND, O. ✠, Chevalier de l'ordre constantinien des Deux-Siciles, Membre titulaire de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts, et Membre honoraire de la Société royale de médecine de Marseille, à sa campagne de St-Menet près Marseille.

REGUIS (JEAN-FRANÇOIS-FORTUNÉ) O. ✠, Président du Tribunal civil de 1re instance, Membre de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts, Administrateur de la Caisse d'épargne du département des Bouches-du Rhône, Membre honoraire de la Société royale de médecine de Marseille, rue Chemin-neuf de la Magdeleine, 46.

7 *juin* 1827.

AUBERT,(Augustin,)ex-Directeur du musée et Membre de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, boulevart des Parisiens, 60.

MM. LAUTARD, ✠, Docteur en médecine, Secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, (classe des sciences), et Membre de plusieurs autres sociétés savantes, rue Grignan, 16.

2 *novembre* 1830.

Le baron DUPIN (CHARLES), C. ✠, Membre de la chambre des députés, de l'institut royal de France, et d'un grand nombre d'autres sociétés savantes, rue de l'Université, 10, à Paris.

5 *mai* 1831.

REYNARD, C. ✠, Conseiller d'Etat, Maire de la ville de Marseille, Pair de France, Membre du Conseil général du département des Bouches-du-Rhône, etc., place Noailles, 49.

19 *décembre* 1833.

MAX. CONSOLAT, O. ✠, ex-Maire de la ville de Marseille, Membre du Conseil municipal, boulevart Longchamp, 24.

9 *janvier* 1834.

MIGNET, ✠, Conseiller d'Etat, Directeur-archiviste au ministère des affaires étrangères, etc., à Paris.

4 *septembre* 1834.

MOREAU (CÉSAR), de Marseille, ✠, Fondateur de la Société française de statistique universelle, et de l'Académie de l'Industrie française, Membre d'autres sociétés savantes, place Vendôme, 12, à Paris. (*Nommé membre correspondant, en* 1830, *devenu membre honoraire*).

4 décembre 1834.

MM. LAURENCE (JEAN), ❀, Membre de la chambre des députés, Directeur général des contributions directes, etc., à Paris.

Le baron TREZEL, ❀, Lieutenant-général.

Le baron de St-JOSEPH, ❀, Lieutenant-général.

8 *septembre* 1836.

DE LA COSTE (A), C. ❀, Conseiller d'Etat, Pair de France, Préfet du département des Bouches-du-Rhône, Membre de plusieurs corps savants, etc., à l'hôtel de la Préfecture.

MERY (LOUIS), Professeur à la faculté des lettres d'Aix, vice-Président de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, Inspecteur des monuments historiques des départements des Bouches-du-Rhône et du Gard, correspondant de la Société des sciences du département du Var, etc., à Aix. (*Fondateur, devenu membre honoraire*).

7 *décembre* 1837.

SEBASTIANI (Vicomte TIBURCE), O. ❀, Pair de France, lieutenant général, commandant la division militaire, à Paris.

DE MAZENOD (CHARLES-JOSEPH-EUGÈNE), Evêque de Marseille, Commandeur de l'ordre des SS. Maurice et Lazare, et Membre honoraire de la Société royale de médecine de Marseille, au palais épiscopal, à Marseille.

5 *janvier* 1844.

D'HAUTPOUL (LE COMTE), G. O. ❀, Lieutenant-général, commandant la 8e division militaire, rue de Larméni, 19.

7 *mars* 1844.

MM. AUTRAN (PAUL), ✠, Négociant, Membre du Conseil municipal, de la Commission administrative du bureau de bienfaisance, l'un des Secrétaires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, Membre correspondant de l'Académie des sciences de Lyon, de la Société géographique de Paris, etc., rue Venture, 23. (*Membre actif, en* 1836, *devenu membre honoraire*).

GASSIER (HYACINTHE-VERAN-HIPPOLITE), Docteur en médecine, Membre titulaire de la Société royale de médecine de Marseille, Correspondant du Comité médical des Bouches-du-Rhône, etc., boulevard du Musée, 12. (*Membre actif, en* 1827, *devenu membre honoraire*).

3 *décembre* 1846.

SALVANDY (le comte de), G.C., ✠, Ministre de l'instruction publique, grand maître de l'université, etc., à Paris.

22 *décembre* 1846.

BEUF (JEAN-FRANÇOIS-ALBAN), Commis au bureau de la garantie des matières d'or et d'argent, Membre de la Société de bienfaisance de Marseille, de la Société française de statistique universelle, du Congrès scientifique de France, rue St-Ferréol, 48. (*Fondateur, devenu membre honoraire.*)

MEMBRES ACTIFS.

5 *avril* 1827.

AUDOUARD (ANTOINE-JOSEPH), Maître de pension,

Membre du Congrès scientifique de France et de plusieurs autres sociétés savantes, rue Breteuil.

MM. GIMON (JOSEPH-JEAN-BAPTISTE MARIUS), Homme de lettres, Chef du bureau de l'état civil à Marseille, et arbitre de commerce, boulev. des 3 journées, 14.

19 *avril* 1827.

NEGREL-FERAUD (FRANÇOIS), Chef de division des finances et des travaux publics à la préfecture des Bouches-du Rhône, Membre de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, et du Congrès scientifique de France, etc., rue Nau, 9.

26 *avril* 1827.

ROUX (PIERRE-MARTIN), Docteur en médecine, Médecin de l'Intendance sanitaire, Membre de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts, ancien Président de la Société royale de médecine et du Comité médical des dispensaires de Marseille, Secrétaire perpétuel du Comité médical des Bouches-du-Rhône, Président de la section des sciences médicales de la 11e session et de la 12e session du Congrès scientifique de France, Secrétaire général de la 14e session de ce Congrès, Vice-président de la 2e session du Congrès de Vignerons français, Titulaire de l'institut d'Afrique, Correspondant de l'institut des provinces de France, de l'institut d'Amérique, et de l'institut historique et géographique du Brésil, des Académies royales de médecine de Paris, de Cadix, de Naples, de Barcelonne, et de beaucoup d'autres sociétés médicales, littéraires et d'utilité publique, rue des Petits-Pères, 15.

24 *juillet* 1827.

SAINT-FERRÉOL (Jean-Louis-Joseph), Liquidateur des Douanes, boulevart longchamp, 60.

24 *janvier* 1828.

BOUIS (Jean-Jacques), Juge au tribunal civil de première instance de Marseille, Membre de la 14e session du Congrés scientifique de France, rue des Princes, 20.

5 *février* 1829.

MONFRAY (Joseph-Marie-François-Simon), Avocat, ex-secrétaire des sociétés d'instruction et d'émulation de la ville d'Aix, rue de la Prison, 17.

5 *mai* 1831.

DE VILLENEUVE (Hipolyte-Benoit), ✠, Ingénieur des mines, Membre de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, Correspondant des Sociétés polytechnique, d'industrie, etc., de Paris, boulevard des Parisiens, 6.

11 *juillet* 1831.

MATHERON (Philippe-Pierre-Emile), Ingénieur civil, Membre de l'Académie des sciences de Marseille et de plusieurs autres corps savants, etc., Secrétaire de la section des sciences natnrelles de la 14e session du Congrès scientifique de France, boulevard Longchamp, 32.

6 *octobre* 1831.

RICARD (Joseph-César-Paul), Archiviste de la préfecture du département des Bouches-du-Rhône, boulevart Chave, 53.

2 *octobre* 1834.

ABADIE (Pierre), Horloger-mécanicien, Vice-président de l'Athénée royal de Marseille, rne de la Canebière 28.

DIEUSET (Jacques-Jean-Baptiste), ✠, ex-Directeur

des contributions directes, ex-président de l'Académie des sciences de Marseille, Membre de la société d'agriculture d'Ajaccio et de la 14e session du Congrès scientifique de France, etc., boulevard Chave, 53.

4 décembre 1834.

MM. LOUBON (Joseph-François-Laurent), ✠, Régent de la banque, Adjoint au maire et Président du Comité communal d'instruction primaire de Marseille, correspondant de la Société polytechnique, Trésorier de la 14e session du Congrès scientifique de France, etc., boulevard du Musée, 13 a.

18 *décembre* 1834.

BARSOTTI (T.), Directeur de l'école spéciale gratuite de musique et de chant de la ville de Marseille, au Conservatoire.

D'ÉBELING (Alexandre), Conseiller de cour de S. M. l'Empereur de Russie, Commandeur de l'ordre de St-Stanislas, Chevalier des ordres de St-Vladimir et de Ste-Anne, Consul-général de Russie, r. Mazade, 24.

FALLOT (Frédéric-Philippe-Gustave), Chef du bureau des livres à la banque de Marseille et Chancelier du Consulat de Suède, etc., rue Perier, 16.

4 août 1836.

BRUNEL (Réné-Armand), ✠, Directeur de l'enregistrement et des domaines du département des Bouches-du-Rhône, Membre de la Société française de statistique universelle, etc., rue Paradis, 103.

5 *octobre* 1836.

JACQUES (Louis), O. ✠, Chevalier de l'ordre royal de Gustave Wasa de Suède, Commissaire-général, chef du service de la marine royale, à Marseille, Membre de diverses sociétés savantes et agricoles, Cours Bonaparte, 85.

22 *décembre* 1837.

MM. FAURE-DURIF (Marie-François-Théodore), Préposé en chef de l'Octroi de Marseille, boulevard du Muy, 47.

7 *décembre* 1837.

FEAUTRIER (Jean), Archiviste de la mairie de Marseille, Secrétaire du Comité communal d'instruction primaire, Membre du Congrès scientifique de France, rue des Deux-Empereurs, 18.

HUGUET (Simon-Théodore) ✻, Commissaire du Roi près la monnaie de Marseille, Membre du Congrès scientifique de France, à l'Hôtel des monnaies, rue des convalescents, 18.

3 *mars* 1838.

TOCCHY, (Esprit-Brutus), Chimiste manufacturier, Membre de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, correspondant de la Société asiatique de Paris, rue Sénac, 44.

4 *octobre* 1839

VALZ (Jean-Félix-Benjamin), ✻, Astronome, Directeur de l'Observatoire royal de Marseille, correspondant de l'institut, à l'Observatoire.

7 *mars* 1839.

VINTRAS (Alphonse-Alexandre), Inspecteur des postes pour le département des Bouches-du-Rhône, Membre du Congrès scientifique de France, Boulevard du Musée, 88.

8 *août* 1839.

DE MONTLUISANT (Charles-Laurent-Joseph), ✻, Ingénieur en chef, Directeur des ponts-et-chaussées, Membre du comice agricole de Marseille, du Congrès scientifique de France, et de la 3e session du Congrès de vignerons français, rue des Princes, 11.

31 *mai* 1840.

MM. MIEGE (DOMINIQUE), O. ✠, Consul de première classe, chargé de la direction de l'agence du ministère des affaires étrangères, Membre de l'Academie des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, etc., rue Haxo.

GUINDON (FRANÇOIS-JOSEPH), Sous-Archiviste de la mairie et Correspondant de l'Académie des sciences de Marseille, etc., rue Terrusse, 20.

MOISSARD (LOUIS-JUSTE), ✠, Ingénieur de la marine royale, Membre du Comité de direction du service des paquebots de la Méditerranée, rue Breteuil, 29.

RIVIERE LA SOUCHERIE (JULES-HENRI-LOUIS), ex-éleve de l'Ecole polytechnique, d'artillerie, Professeur de chimie, Membre de la 14e session du Congrès scientifique de France, cours du Chapitre, 26.

1 *avril* 1841.

TOULOUZAN (PHILIPPE-AUGUSTE), Employé à la préfecture des Bouches-du-Rhône, Secrétaire de la section des sciences naturelles de la 14e session du Congrès scientifique de France, rue Paradis, 158.

3 *novembre* 1842.

COSTE (PASCAL), ✠, Architecte et Professeur de dessin, Membre de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, etc.; rue de Rome, 32. *(Membre actif en* 1824, *devenu correspondant, en* 1839, *redevenu membre actif).*

2 *novembre* 1843.

AUBANEL (HONORÉ), Docteur en médecine, Médecin en chef de l'Asile des aliénés de Marseille.

7 *décembre* 1843.

ALLIBERT (HIPPOLITE), Avocat, Membre du Comité

communal d'instruction primaire et du Comice agricole de Marseille. Secrétaire de la section d'histoire et d'archéologie de la 14e session du Congrès scientifique de France, rue Thubaneau, 30.

MM. ERMIRIO (le Chevalier), Consul général de Sardaigne et de Lucques, cours Bonaparte, 111.

MAGNONE, Docteur en droit, Vice-Consul de Sardaigne, Membre de l'Association agricole de Turin, place St-Ferréol, 41.

1er *février* 1844.

CHAMBON (Adolphe-Barthélemy), Commis principal à la Caisse d'épargne du département des Bouches-du-Rhône, Membre du Congrès scientifique de France, rue de la Darce, 14.

9 *mai* 1844.

HORNBOSTEL (Charles), Avocat, Membre du Congrès scientifique de France, rue des Minimes, 28.

12 *décembre* 1844.

VIGUIER (Fr), Propriétaire, Chevalier de l'Ordre de St-Maximilien de Bavière, Correspondant de l'Institut de France et de plusieurs autres corps savants, Membre de la 14e session du Congrès scientifique de France, place des Hommes, 7.

6 *mars* 1845.

GIRAUD (François-Joseph), Docteur en médecine, Membre titulaire de la Société royale de médecine et Médecin des prisons de Marseille, allées de Meilhan, 40.

THIEBAUD (Nicolas-Alphonse) Docteur en médecine, Membre du Comité communal d'instruction primaire et de la Commission de Surveillance des prisons de Marseille, allées de Meilhan, 78.

12 *juin* 1845.

MM. BERTEAUT (SEBASTIEN), Secrétaire de la chambre de commerce et Membre de l'académie de Marseille, etc.

MARQUIS (JOSEPH-AUGUSTE), Avocat, chef du bureau de comptabilité de la mairie à Marseille, et Membre du Congrès scientifique, boulevard du Chapitre, 26.

3 *juillet* 1835.

MORTREUIL (JEAN-ANSELME-BERNARD), Avocat, Membre de la Commission de surveillance de l'asile des Aliénés et de celle pour les prisons, Secrétaire de la section d'archéologie et d'histoire de la 14e session du Congrès scientifique de France, rue St-Ferréol, 72.

7 *août* 1845.

BOUSQUET (CASIMIR-GABRIEL), Négociant, Membre du Congrès scientifique, rue du Musée, 82.

16 *avril* 1846.

BERTULUS (EVARISTE), ✠, Docteur en médecine, Professeur à l'école préparatoire de médecine, Secrétaire général adjoint de la 14e session du Congrès scientifique de France, rue Noailles, 26.

MEMBRES CORRESPONDANTS.

13 *mai* 1827.

JULLIEN, ✠, de Paris, Directeur de la *Revue encyclopédique*, Membre de plusieurs sociétés savantes, à Paris.

14 juin 1827.

BOSQ (LOUIS-CHARLES), Naturaliste et son frère

BOSQ (P.-J.), Antiquaire, correspondant des Académies des sciences de Marseille, d'Aix, de Toulon à Auriol.

24 *juillet* 1827.

PIERQUIN DE GEMBLOUX, Docteur en médecine,

Inspecteur de l'Université de France, Membre d'un grand nombre de sociétés savantes, à Bourges.

MM. TAXIL, Docteur en médecine, Chirurgien en chef des hospices civils de Toulon, Professeur d'accouchement et Membre de plusieurs sociétés savantes, à Toulon,

TRASTOUR, O, ✻ Docteur en médecine, Chirurgien principal d'armée en retraite, Membre de plusieurs sociétés savantes, etc., à Marseille.

2 *août* 1827.

LIGNON, Pharmacien, Membre du Comité médical des Bouches-du-Rhône, à Tarascon.

20 *décembre* 1827.

LAROCHE, Docteur en médecine, Membre titulaire de la Société de médecine, etc., à Philadelphie.

20 *janvier* 1828.

DECELLES (Albert), Propriétaire, à Hyères.

17 *février* 1828.

QUINQUIN, Propriétaire, à Avignon.

10 *avril* 1828.

SUEUR MERLIN (J.-S.), sous-chef de division, chargé de la topographie et de la statistique de l'administration des Douanes, à Caen (Calvados).

1er *mai* 1828.

JOUINE (A.-B.-Etienne), Avocat et Avoué près le Tribunal de première instance, etc. à Digne.

REYNAUD (Joseph-Toussaint), ✻, Conservateur des manuscrits orientaux de la Bibliothèque du Roi, Membre de l'institut et du Conseil de la Société asiatique de Paris, Correspondant de celles de la Grande-Bretagne et d'Irlande, de Calcutta, Madras, etc. à Paris.

1 *juillet* 1828.

ABRAHAM de Copenhague, Littérateur danois, à Paris.

MM. BALBI (ADRIEN), ✠, Statisticien, Membre d'un très grand nombre de corps savants, à Venise.

D'ASFELD, Auteur des *mémoires sur le Duc de* RICHELIEU, à Paris.

REIFFEMBERG (FRÉDÉRIC--AUGUSTE--FERDINAND--THOMAS, baron de), Chevalier de l'ordre de St-Jean de Jérusalem, Membre de plusieurs sociétés savantes, etc. à Liège.

TAILLANDIER, Avocat à la cour de cassation, etc. à Paris.

7 *août* 1828.

BARBAROUX, Procureur-général, à l'île-Bourbon.

FARNAUD (PIERRE-ANTOINE), ✠, Licencié en droit, etc. à Gap.

6 *novembre* 1828.

RIFAUD (J.-J.), ✠. Homme de lettres, Membre de la Société française de statistique universelle et de l'Académie de l'industrie française, en Russie.

18 *décembre* 1828.

ATTENOUX (AUGUSTE), Négociant, à Salon.

DECOLLET, ✠, ex-chef de bureau de vente à la direction de la monnaie et des médailles, à Paris.

5 *février* 1829.

FLOUR DE SAINT-GENIS, ✠, Sous-Inspecteur des Douanes, à Bône (Afrique).

4 *mai* 1829.

DEFABER, Conseiller-d'Etat de l'Empire de Russie à Paris.

5 *juin* 1829.

ROUARD (ETIENNE-ANTOINE-BENOIT), Membre de l'Académie des sciences, etc. et Bibliothécaire de la ville d'Aix, Correspondant du ministère de l'Instruction publique, de la Société des Antiquaires de France, de l'Académie des sciences de Turin, à Aix.

20 *décembre* 1829.

MM. Le comte PASTORET (Amédée) G, ✻, Conseiller-d'Etat, etc., à Paris.

4 *février* 1830.

PRÉAUX-LOCRÉ, C. ✻, ex-commandant du régiment et de l'école du corps royal d'artillerie de la marine, Membre de la Société maritime de Paris, de la société orientale, rue de la Provence, 65, à Paris.

4 *mars* 1830.

DE CLINCHAMP (Victor), Professeur des élèves de la marine, etc., à Paris.

QUILLET, Membre de l'Académie royale des sciences, à Bruxelles.

VIGAROSI, ✻, Maire de Mirepoix, Membre de plusieurs académies, à Mirepoix.

1 *avril* 1830.

De la BOUISSE ROCHEFORT, Correspondant de l'Académie des sciences, belles lettres et arts de Marseille et de plusieurs autres sociétés savantes, à Castelnaudary.

1 *Juillet* 1830.

DARTTEY (Charles-Joseph-Victor), ✻, Membre de la Société havraise, de celle française de statistique universelle et de celle académique de la Loire Inférieure, employé au ministère de l'intérieur, à Paris.

LECHEVALIER, Professeur de physique, à Paris.

31 *mars* 1831.

L'abbé BOUSQUET, Principal du collége de Tulles (*Nommé Membre actif en* 1829, *devenu membre correspondant.*)

CLAPIER, Avocat-Avoué, à Toulon. (*Nommé Membre actif en* 1827, *devenu membre correspondant.*)

ROUX (Alexandre), Propriétaire, à Annonay. (*Membre actif en* 1827, *devenu correspondant,*)

6 *mai* 1831.

MM. MALO (CHARLES), ✠, Homme de lettres, ancien fondateur et Directeur de la *France Littéraire*, Membre de plusieurs sociétés savantes, à Paris.

11 *juillet* 1831.

DE CHRISTOL (JULES), Docteur es-sciences, Professeur de géologie, ex-Secrétaire de la Société d'histoire naturelle de Montpellier, à Dijon.

4 *août* 1831.

AUDOUIN DE GERONVAL (MAURICE-ERNEST), Homme de lettres, Membre de la Société française de statistique universelle, de l'Académie de l'industrie agricole, manufacturière et commerciale, et de plusieurs autres sociétés savantes, à Paris.

5 *octobre* 1831.

DE BLOSSEVILLE (ERNEST), ancien Conseiller de préfecture du département de Seine-et-Oise, à Amfréville la Campagne près le Neuf-Bourg (Eure).

3 *novembre* 1831.

SAINTE-CROIX (FÉLIX-RENOUARD, Marquis de) ✠, Homme de lettres, ancien officier de cavalerie, Membre de plusieurs sociétés savantes, à Paris.

DESMICHELS, ex-Recteur de l'Académie d'Aix.

FAMIN (CÉSAR), ✠ Consul de France dans le royaume de Portugal, Membre de la Société française de statistique universelle, etc., à Lisbonne.

JORRY, ✠, adjudant-général, Membre de la Société française de statistique universelle, et de plusieurs sociétés philantropiques, à Paris.

5 *avril* 1832.

PENOT (ACHILLE), Professeur de chimie, à Mulhouse.

6 *septembre* 1832.

BARBAROUX, ex-juge de paix, à Aullioules. (*Fondateur, devenu membre correspondant*).

MM. PORTE (Jean-Baptiste-François), Membre de l'Académie des sciences, agriculture, etc., de la ville d'Aix et de la Société philarmonique de Caen, etc., Correspondant du ministère de l'instruction publique, pour les travaux historiques, à Aix.

4 *octobre* 1832.

LEVRAT-PERROTON, Docteur en médecine, Médecin de l'Hospice de l'Antiquaille, Membre correspondant de la Société royale de médecine de Marseille et de plusieurs autres sociétés savantes, à Lyon.

6 *décembre* 1832.

MAGLIARI (Pierre), Secrétaire perpétuel de l'Académie royale de médecine de Naples, et membre de plusieurs autres corps savants, à Naples.

7 *février* 1833.

DE SAMUEL CAGNAZZI (Luc), Archidiacre, membre de plusieurs académies, à Naples.

PETRONI (Richard), Abbé et Statisticien, chargé par le gouvernement de Naples de la direction du recensement, etc., à Naples.

19 *décembre* 1837.

ARMAND DECORMIS (Etienne-Athanase-Pierre), médecin de l'hospice de Cotignac et des épidémies, correspondant du Conseil de salubrité du département du Var, membre des Sociétés de médecine de Marseille et de Montpellier, à Cotignac.

3 *juillet* 1834.

BLONDEL (Auguste), Officier de gendarmerie, etc., à Ville-Franche (Aveyron).

COMMIER (Auguste), Ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Ajaccio (Corse).

7 *août* 1834.

BOUCHER de CREVE-COEUR de PERTHES (Jacques), ✠, Directeur des Douanes, chevalier de l'Ordre de

Malte, président de la Société royale d'émulation, membre de plusieurs académies françaises et étrangères, à Abbeville.

MM. BOYER de FONSCOLOMBE, Naturaliste, membre de l'Académie d'Aix, et de plusieurs autres corps savants, à Aix.

JAUFFRET fils, ex-membre du Conseil général du département des Bouches-du-Rhône, etc., à Aix.

MAGLOIRE NAYRAL, Juge de paix, membre de plusieurs sociétés académiques, à Castres.

MILLENET, Littérateur, etc., à Naples.

QUENIN (Dominique-Isidore), Docteur en médecine, Juge de paix, membre du Conseil général du département des Bouches-du-Rhône, correspondant de la Société de médecine pratique de Paris, de l'académie d'Aix, de celle de Marseille, de l'Athénée de Vaucluse, des Sociétés d'agriculture de Lyon et de Montpellier, à Orgon.

LAGARDE (Alexandre-Jules), Avocat-avoué près la Cour royale de Paris, ancien collaborateur de la *France littéraire*, membre titulaire du Caveau, à Paris.

2 *octobre* 1834.

CARPEGNA (comte Ph. de) ✠, Lieutenant-colonel d'artillerie, Directeur du dépôt central de l'artillerie, etc., à Paris.

6 *novembre* 1834.

DEVERNON, Directeur des postes, membre de la Société française de statistique universelle, à Valence.

REGNOLI (Georges), Docteur en médecine, correspondant des Académies de médecine de Paris et de Naples, des Sociétés médicales de Marseille, de Lyon, de Florence, de Livourne, etc., et professeur de clinique chirurgicale à l'université de Pise.

MM. SOUMET (Alexandre), Directeur de la bibliothèque royale de Compiègne, Membre de l'institut et de plusieurs autres corps savants, à Paris.

4 décembre 1834.

ARNAUD, ✠, Colonel du 65e régiment de ligne, à Nancy.

MEL aîné, Trésorier de marine en retraite, Membre de plusieurs sociétés littéraires et savantes, à Pézénas (Hérault).

PIRONDI (Sirus), Docteur en médecine, Président de la Société royale de médecine de Marseille, Secrétaire de la section des sciences médicales de la 14e session du Congrès scientifique de France, à Marseille.

ROUX, (Jean-Noel), Docteur en medecine, Professeur de pathologie externe à l'école préparatoire de médecine, correspondant de l'Académie royale de médecine de Paris, titulaire de la Société royale de médecine de Marseille et membre des Sociétés médicales de Lyon, Bordeaux, etc., à Marseille.

WILD, mécanicien, premier adjoint de la Mairie à Montbéliard (Doubs).

14 avril 1835.

HOEFST, Docteur en médecine, à Moscou.

4 juin 1835.

VILLERMÉ (L.-R.), ✠, Docteur en médecine, Membre de l'institut, de l'Académie royale de médecine de France, de la Société royale de médecine de Marseille et d'un grand nombre d'autres corps savants, à Paris.

DELANOU (Jules), Géologue, à Nontroi (Dordogne).

ROBIQUET (F.), ancien ingénieur en chef des ponts et chaussées, etc., à Rennes (Ille-et-Villaine).

2 *juillet* 1835.

MM. COMBES (Jean-Félicité-Anacharsis), Avocat, créateur et directeur de la caisse d'épargne de Castres, Fondateur du premier comice agricole du département du Tarn, Membre de la commission des prisons de l'arrondissement de Castres, Secrétaire du comité supérieur d'instruction primaire, Président de la commission d'examen pour la délivrance des brevets de capacité dans cette ville, Membre correspondant de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne, à Castres (Tarn).

DUVERNOY, Employé à la recherche des manuscrits historiques des archives de Besançon, Membre de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de cette ville, correspondant de la Société royale des antiquaires de France, à Montbéliard.

FALLOT (Samuel-Frédéric), ancien Notaire, avoué, à Montbéliard.

OUSTALET, Docteur en médecine, à Montbéliard.

VIGNE (Pierre), ✠, Docteur en médecine, médecin ordinaire des armées, médecin titulaire de l'hôpital de Phalsbourg (Meurthe).

1er *octobre* 1835.

PARTOUNEAUX, ex-sous-préfet, à Paris. (*Nommé membre actif, en* 1834, *devenu membre correspondant.*)

8 *octobre* 1835.

DUCASSE, ✠, Docteur en chirurgie, Professeur de l'école de médecine et Secrétaire-général de la Société de médecine de Toulouse, Membre correspondant de l'Académie royale de médecine de Paris, des sociétés médicales de Lyon, de Marseille, Bordeaux, Tours, etc., à Toulouse.

MONTFALCON, ✠, Docteur en médecine, Membre de plusieurs académies médicales et littéraires, à Lyon.

MM. PASSERINI, Naturaliste, à Florence.

5 *novembre* 1835.

PISSIN-SICARD, Instituteur des sourds-muets, en Corse.

17 *décembre* 1835.

BEAUMONT (Félix), ✽, ex-Membre du Conseil général du département des Bouches-du-Rhône, etc., à Marseille.

3 *mars* 1836.

AUBERT neveu, Docteur en médecine, à Toulon.

7 *avril* 1836.

GAULARD, Professeur de physique, à Verdun.

MEREL (Charles-Jacques-François), ancien instituteur, à Marseille.

2 *juin* 1836.

MALLET (Edouard), Docteur en droit, l'un des rédacteurs de la *Bibliothèque universelle*, etc., à Genève.

VANDERMAELEN (Philippe), Chevalier de l'ordre de Léopold, Géographe, fondateur et propriétaire de l'établissement géographique de Bruxelles; Membre de l'Académie royale des sciences et belles-lettres de cette ville, d'un grand nombre d'autres sociétés littéraires et d'utilité publique, à Bruxelles.

7 *juillet* 1836.

DELASAUSSAYE (L.), Conservateur honoraire de la bibliothèque et Secrétaire-général de la Société des sciences de Blois, Membre de plusieurs autres sociétés savantes, à Blois.

ROZET, Capitaine au corps royal des ingénieurs géographes, Membre de la Société géologique de France, à Paris.

6 *octobre* 1836.

PASCAL, Docteur en médecine, médecin de l'hôpital

militaire d'Alger, Membre correspondant de la Société royale de médecine de Marseille et de plusieurs autres sociétés médicales et littéraires, à Alger.

MM. ROUGÉ (Vicomte de), Propriétaire, à Paris.

31 *octobre* 1841.

DURAND DE MODURANGE, Membre de plusieurs sociétés littéraires, à Paris. (*Nommé membre actif en* 1835, *devenu membre correspondant.)*

JULLIANY (JULES), ✠, Négociant, Membre de la chambre de commerce, de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Marseille et de plusieurs autres sociétés savantes, à Paris. (*Nommé membre actif en* 1827, *devenu membre correspondant.)*

3 *novembre* 1836.

NANZIO (FERDINAND de), Directeur de l'école royale vétérinaire de Naples, Membre de plusieurs sociétés scientifiques et vétérinaires, à Naples.

PAPETI, de Marseille, Peintre, etc., à Rome.

22 *décembre* 1836.

BAUDENS (L.) O. ✠, Docteur en médecine, Chirurgien-major, Professeur d'anatomie et de chirurgie opératoire, Membre des Sociétés de médecine de Marseille, Lyon, Montpellier, etc., à Paris.

ULLOA (le chevalier PIERRE), Avocat, Juge au tribunal civil, Membre de l'Académie pontanienne, de celle de Pise, et de presque toutes les sociétés économiques du royaume de Naples, à Trapani.

12 *janvier* 1836.

DOUILLIER, Imprimeur-libraire, à Dijon.

11 *mai* 1837.

DELRE (JOSEPH), Statisticien, etc., à Naples.

SAUTER (JEAN-FRANÇOIS), ✠, Pasteur de l'Église

réformée, à Alger. (*Nommé membre actif en* 1834, *devenu membre correspondant.*)

3 *juillet* 1837.

MM. FARIOLI (Achille), Homme de lettres, à Reggio-Modène.

7 *décembre* 1837.

JACQUEMIN (L.), Pharmacien, Secrétaire spécial du Comité médical des Bouches-du-Rhône, Membre de plusieurs sociétés savantes, à Arles.

19 *décembre* 1838.

DECROZE (Joseph), Avocat, à Paris. (*Nommé membre actif en* 1838, *devenu correspondant.*)

20 *décembre* 1838.

MARLOY (Clair-Paul-Jean-Baptiste), Docteur en médecine, correspondant de la Société entomologique de France et d'autres corps savants, à Auriol.

14 *février* 1839.

LAMPATO (François), Rédacteur des Annales de la statistique de Milan, à Milan.

MOREAU DE JONNÉS (Alexandre), ✠, Chef des travaux statistiques au ministère du Commerce, Membre du Conseil supérieur de santé, officier supérieur d'état-major, Membre correspondant de l'Académie des sciences, de l'Institut de France, de la Société centrale d'agriculture, des Académies des Stockholm, Turin, Bruxelles, Madrid, Lyon, Dijon, Rouen, Bordeaux, Strasbourg, Nancy, Macon, Tours, Marseille, Liége, New-York, la Havane, et de plusieurs sociétés médicales, à Paris.

7 *mars* 1839.

BIENAYMÉ (Irénré-Jules), ✠, Inspecteur-général de finances, Membre de la Société philomatique de Paris, à Paris.

2 *mai* 1839.

DE SEGUR DUPEYRON, ✠, Inspecteur-général des

Lazarets de France, Secrétaire du Conseil supérieur de santé, Membre correspondant de l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Marseille, et de plusieurs autres sociétés savantes, etc., à Paris.

4 juillet 1839.

MM. CEVASCO (Jacques), Trésorier du magistrat de santé de Gênes, Membre de la Société d'encouragement pour l'agriculture, les arts, les manufactures, le commerce du département de Savone, à Gênes

LAFOSSE-LESCELLIÈRE (F. G.), Professeur agrégé à la faculté de médecine de Montpellier, Membre de plusieurs sociétés médicales, à Montpellier.

8 *août* 1839.

DE MOLÉON, ancien élève de l'Ecole polytechnique, Directeur-fondateur de la Société polytechnique pratique, Membre de plusieurs corps savants, à Paris.

3 *octobre* 1839.

JOURNÉ (Jean), Docteur en médecine, à Paris. (*Membre actif en* 1833, *devenu membre correspondant.*)

7 *novembre* 1839.

DELEAU Jeune, ✠, Docteur en médecine, médecin de l'hospice des orphelins pour le traitement des maladies de l'oreille, Membre de plusieurs académies et sociétés scientifiques, à Paris.

LOMBARD, Docteur en médecine, Membre de plusieurs Sociétés médicales, à Genève.

ROUX (François-Xavier), Docteur en médecine, ex-chirurgien major de la marine, Membre des Sociétés de mèdecine de Marseille et de Montpellier, à Eyguières. (*Membre actif en* 1838, *devenu membre correspondant.*)

18 *décembre* 1839.

MM. DUPIERRIS (MARTIAL), Docteur en médecine, Membre de plusieurs sociétés médicales, collaborateur et correspondant du *Bulletin de thérapeutique*, à la Nouvelle-Orléans.

HEYWOOD (JAMES), Membre de la Société royale et Vice-président de la Société de statistique de Londre, Membre de celle de Manchester, à Acresfield, près de Manchester.

6 *mars* 1840.

AVENEL (PIERRE-AUGUSTE), Docteur en médecine, Membre de l'Académie des sciences et de la société libre d'émulation de Rouen, de l'Association normande, du Cercle médical, de l'Athénée de médecine de Paris, des sociétés des sciences et arts de Troie et de Nancy, du Conseil de salubrité de la Seine-Inférieure, à Rouen.

CAPPLET (AMÉDÉE), ancien manufacturier, membre de plusieurs sociétés d'utilité publique, à Elbeuf.

LECOUPEUR, Docteur en médecine, etc., à Rouen.

MARCEL DE SERRES (PIERRE-TOUSSAINT) ✠, Conseiller à la Cour royale, Professeur de minéralogie et de géologie à la faculté des sciences, Membre d'un très grand nombre de sociétés savantes, nationales et étrangères, à Montpellier.

Le baron L. A. d'HOMBRES-FIRMAS, ✠, Docteur ès-siences, Correspondant de l'Institut et de la Société royale et centrale d'agriculture, Membre de plusieurs Académies nationales et étrangères, à Alais.

8 *octobre* 1840.

GARCIN de TASSY (JOSEPH-HÉLIODORE), ✠, Professeur à l'école royale et spéciale des langues orientales, Membre de l'Institut et des sociétés asiatiques de

Paris, de Londres, de Calcutta, de Madras, de Bombay, etc., à Paris.

MM. GODDE-LIANCOURT (Calixte-Auguste), ✠, Fondateur d'un grand nombre de sociétés humaines, etc. aux Etats-Unis d'Amérique.

MERCIER (Alexandre-Victor), Rédacteur au ministère de l'intérieur, Membre de la Société de statistique de Paris, de l'Académie de l'industrie, à Paris.

RHALLY (Georges-Alexandre), Chevalier de la Croix d'or de l'ordre royal du Sauveur, Président de la Cour d'appel d'Athènes, ex-professeur de droit commercial et Recteur de l'Université Othon, Membre de la Société d'instruction élémentaire, à Athènes.

12 *novembre* 1840.

MASSE (Etienne-Michel), propriétaire, à la Ciotat.

7 *janvier* 1841.

BUSTAMENTE (Anastasio, S.Ex. le général), ex-président de la République des Etats-Unis du Mexique, à Mexico.

GELLY (Juan), Secrétaire de légation, à Monte-Video.

GUST-LOFF, premier interprète de la surintendance du commerce britannique en Chine, à Macao.

LARDEREL (le comte de), Président de la section toscane de sauvetage, etc., à Livourne.

LETAMENDI (de), Consul-général d'Espagne, à Mexico.

MARTORELLI (Camille de), Chambellan du Pape, Membre de plusieurs académies, à Rome.

POMPILIO, comte DECUPPIS, professeur d'astronomie et de géologie, membre de plusieurs académies à Rome.

PRIEUR-FENZY, Banquier, etc., à Florence.

KRIESIS (Antoine-G.), ex-ministre de la marine, Membre de la Société archéologique, à Athènes.

MM. WALKER, D. M. et chirurgien, à Londres.

4 mars 1841.

DARMANTIER, Juge au Tribunal civil, Président de la Société humaine, à Bayonne (Basses-Pyrénées).

6 mai 1841.

JANEZ (Don Augustin), Secrétaire de l'Académie des sciences de Barcelonne, etc., à Barcelonne.

LLOBETT (Jose-Ant.), Président de l'Académie des sciences, etc., à Barcelonne,

VIENNE (Henri), ex-archiviste de la ville de Toulon, Membre de la Société des sciences, arts et belles-lettres, et du Comice agricole de Toulon, de la Société d'agriculture et de commerce de Draguignan, de la Société de la morale chrétienne, de l'Athénée des arts et du Caveau de Paris, etc., à la ville de Nuits.

10 juin 1841.

ASSENAT (Jean-Baptiste), ex-pharmacien en chef de l'hôpital civil et militaire d'Aix, Membre de la Société phrénologique de Paris et de la Société géologique de France, à Aix.

BORCHARD (Marc), Docteur en médecine, Secrétaire adjoint de la Société royale de médecine de Bordeaux et Membre de plusieurs autres corps savants, etc., à Bordeaux.

SAUVÉ (Saint-Cyr-Louis), Docteur en médecine, membre de la Société médicale de la Rochelle, de celle de Marseille, de la Société des sciences du département de la Charente-Inférieure, de la Société des amis des arts, etc., à la Rochelle.

16 septembre 1841.

BELLARDI (Louis), naturaliste, Membre de plusieurs sociétés savantes, à Turin,

MM. MAUNY de MORNAY, Inspecteur de l'agriculture dans le midi de la France, Membre de plusieurs corps savants, à Paris.

4 novembre 1841.

GREGORY (JEAN-CHARLES), ✠, Conseiller en la Cour royale de Lyon, Président de la Société littéraire de Lyon et de la 5e section du 9e et du 14e Congrès scientifique de France, etc., à Lyon.

13 janvier 1842.

GUEYMARD (EMILE), Ingénieur en chef des mines, Docteur ès-sciences, Professeur de minéralogie et de géologie, à Grenoble.

MARCELLIN (l'Abbé JOSEPH), Prêtre-prédicateur, Membre de la Société des sciences, agriculture et belles-lettres du département de Tarn et Garonne, Correspondant du ministère de l'instruction publique et Inspecteur des monuments historiques, Membre titulaire de l'Institut d'Afrique, à Montauban.

RIDOLPHI COSIMO, Marquis, Vice-président de l'Académie impériale et royale des Georgofiles, Président général du 3e Congrès scientifique italien, directeur propriétaire de l'Institut agricole de Meleto.

TARTINI (FERDINAND), Chevalier, sur-intendant général de la communauté du grand-duché de Toscane, Membre honoraire du Conseil royal des ingénieurs, Secrétaire général du 3e Congrès scientifique italien, etc., à Florence.

3 mars 1842

ROBERT (JEAN-BAPTISTE EUGÈNE), ✠, Propriétaire agronome, Secrétaire perpétuel de la Société centrale d'agriculture des Basses-Alpes, Membre de la Société séricicole de France, de la Société des progrès agricoles, Correspondant de l'Académie de Marseille,

de la Chambre royale d'agriculture et de commerce de Savoie, de la Société d'agriculture de la Drôme, de l'Aveyron, etc., à Sainte-Tulle, par Manosque (Basses-Alpes).

1er *décembre* 1842.

MM. BONNET (SIMON), Docteur en médecine, Professeur d'agronomie, Membre du Conseil municipal de Besançon et de plusieurs Sociétés savantes, à Besançon.

CHAMOUSET (l'abbé), Professeur de physique au grand séminaire de Chambéry (Savoie).

EHRMANN (CHARLES-HENRI), ✠, Professeur d'anatomie et d'anatomie pathologique à la faculté de médecine de Strasbourg, Médecin accoucheur en chef de l'hôpital civil, Directeur de l'école départementale du Bas-Rhin et Membre de plusieurs sociétés savantes, à Strasbourg.

GAYMARD (PAUL), ✠, Docteur en médecine, Président de la Société scientifique du Nord, Vice-président de la 1re section des sciences naturelles du 14e Congrès scientifique de France et membre de plusieurs autres corps savants, à Paris.

RICHE (MICHEL), Membre de la Société asiatique de Paris, etc., au Mont-Liban.

27 *juin* 1843.

BOUDIN (JN. M. F. J.), ✠, Docteur en médecine, Médecin de l'hôpital militaire de Versailles. (*Correspondant en* 1837, *devenu membre actif en* 1842, *redevenu correspondant*).

6 *juillet* 1843.

MAURIN, Prêtre aumônier du chapitre de la métropole, Vice-président de l'Académie des sciences, agriculture, etc., Correspondant du ministère de l'instruction publique, à Aix.

2 *novembre* 1843.

MM. BARRILLON (François-Guillaume), Négociant, Membre du Conseil municipal, Administrateur des chemins de fer de Paris à Marseille, à Lyon.

BOUCHEREAU (Henri-Xavier-Anne-Charlotte), ✠, Conseiller de préfecture, Membre de plusieurs sociétés savantes, à Bordeaux.

BURGUET (Henri), Docteur en médecine, Secrétaire de la Société linnéenne et conservateur du cabinet d'histoire naturelle de Bordeaux.

GUILLORY aîné, Président de la Société industrielle d'Angers, et du Congrès de vignerons français, Secrétaire général de la 11ᵉ session et vice-président de la 12ᵉ session du Congrès scientifique de France, Membre de plusieurs corps savants, à Angers.

MAGNÉ, Pharmacien major de la marine royale, Secrétaire de la Société des sciences et d'agriculture de Rochefort.

PUVIS, M. A., ✠, Membre de l'Institut, Président de la Société royale des sciences, à Bourg en Bresse.

18 *janvier* 1844-

BERTONI (Raphael), Docteur en médecine, à Erzeroum.

BORRELY (Pascal), Statisticien, à Palerme.

DEFLY (Charles), Consul de France, à Rome.

DESCARNEAUX, Statisticien, à Bucharest.

FLURY (Hypolite), Consul de France dans le royaume de Valence.

GUYZ (Henri-Pierre-Marie-François), Consul de première classe, Membre de l'Institut d'Afrique, de la société orientale, à Alep.

HERSANT, Consul de France, aux Iles Baléares.

PRASSACACHI (Jean), Docteur en médecine, à Salonique.

MM. PISTORETTI (Jacques-Charles), Négociant, à Sousse.

THORÉ, Docteur en médecine, à Paris.

1er *février* 1844.

HYPOLITE de St-Cyr, Gérant du consulat de France, Chancelier royal, à Mobile.

29 *février* 1844.

NATTE, Correspondant de la Société française de statistique universelle, de l'Académie pontanienne, etc., à Alger. (*Nommé membre actif en* 1827, *devenu correspondant en* 1836, *redevenu membre actif en* 1841, *passé de nouveau parmi les correspondants*.)

7 *mars* 1844.

AUGRAND, Consul de France, à Cadix.

PHILIBERT, Agent consulaire de France, à Jaffa.

VICENTE MANUEL de Cocinâ, Président de l'Académie littéraire de Saint-Jacques de Compostelle, à la Corogne.

1er *août* 1844.

FAYET, Professeur de mathématiques, à Colmar (Bas-Rhin).

12 *décembre* 1844.

BERTINI (B.), Président de la faculté de médecine de Turin, Membre de plusieurs corps savants, à Turin.

CANALE (Michel-Joseph), Avocat et historien, à Gênes.

de CAUMONT (Arcice), Fondateur du Congrès scientifique de France, Président général de la 14e session de ce Congrès, Membre de l'institut et du Conseil général de l'agriculture près le ministre de l'agriculture et du commerce, etc., à Caen.

SANGUINETTI, Homme de lettres, à Livourne.

VIVOLI (Joseph), Auteur des annales de Livourne, etc. à Livourne.

9 *janvier* 1845.

NUGNES (Maxime de St-Seconde), Vice-consul du royaume des Deux-Siciles, à Livourne.

6 *mars* 1845.

MM. GASPARIN (le comte de), Pair de France, ancien ministre, Membre de l'Institut, Président général de la 12e session du Congrès scientifique de France, etc., à Paris.

LAURENS (Pierre-Paul-Denis), Chef de la 1re division de la préfecture du Doubs, à Besançon.

15 *mars* 1845.

ROUMIEU (Cyprien), Avocat à la Cour royale d'Aix (*Correspondant en* 1836, *devenu membre actif en* 1842, *redevenu membre correspondant).*

8 *mai* 1845.

CESAR CANTU (le chevalier), auteur de l'Histoire universelle, Vice-président de la 4e section du Congrès scientifique de France et Membre de plusieurs autres corps savants, à Milan.

7 *août* 1845.

YVAREN (Prosper-Joseph), Docteur en médecine, Secrétaire de l'Académie des sciences, à Avignon.

20 *septembre* 1845.

BONNET (Jules), Juge de paix, Membre du comice agricole, à Aubagne (*membre actif en* 1838, *devenu correspondant*).

4 *décembre* 1845.

CHAMBOVET (Pierre), Constructeur - mécanicien, Membre de la 14e session du Congrès scientifique de France, etc, à Nice.

16 *avril* 1846.

DELEUIL (H.-J.-M.), Médecin, Rédacteur des annales agricoles de la Montaurone, à Eguilles.

PONCHET (F. A.), Docteur en médecine, Professeur de zoologie au muséum d'histoire naturelle de Rouen, Membre de plusieurs Académies françaises et étrangères, à Rouen.

7 *mai* 1846.

DE BEC (Augustin-Marius-Paul), Directeur de la ferme-modèle de la Montaurone, Membre de l'Académie d'Aix.

HEUSCLING (Xavier), Chef du bureau de statistique générale, au ministère de l'intérieur en Belgique, à Bruxelles.

4 *juin* 1846.

SCHEULTZ (J. J.), Consul de France, à la Trinité.

6 *août* 1846.

BONNAFOUX (Mathieu), ✠, Chevalier de l'ordre des saints Maurice et Lazare, Membre correspondant de l'institut de France, de l'Académie royale des sciences, etc., de Marseille et de beaucoup d'autres corps savants, à Turin.

CHERIAS (Jules-Louis-Joseph), Avocat et juge suppléant près le tribunal de Gap, Correspondant de l'Académie delphinale, société des sciences et des arts de Grenoble, à Gap.

5 *novembre* 1846.

BALBI (Eugène), Auteur d'ouvrages estimés de statistique, Membre de plusieurs sociétés savantes, à Venise.

FERRARIO (Joseph), Docteur en médecine, fondateur de l'institut médico-chirurgical de la Lombardie, et de l'Académie de physique, de médecine et de statistique de Milan, à Milan.

LONGHI (Antoine), Docteur en médecine, Membre de plusieurs sociétés savantes, à Milan.

SALARI (Jean), Employé près de la comptabilité centrale du gouvernement de la Lombardie, à Milan.

SALVAGNOLI-MARCHETTI (Antoine), Docteur en médecine, Médecin inspecteur de la province de Grosseto.

3 *décembre* 1846.

GRIMALDI (Louis), Secrétaire perpétuel de la Société économique de la Calabre, Membre de plusieurs sociétés savantes.

GUÉRIN-MÉNEVILLE (G.-E.), Membre de la société royale et centrale d'agriculture de Paris, Président de la Société entomologique de France et de la 2e section de la 14e session du Congrès scientifique de France, à Paris.

POTENTI (Joseph), de Pistoia, Docteur ès-sciences physiques et mathématiques, etc., à Pistoia.

AVIS.

Quelques membres honoraires et correspondants n'ont point encore adressé à la Société de statistique de Marseille les documents biographiques qui les concernent. Chacun d'eux est invité de nouveau à faire connaître : *ses nom et prénoms ;* 2° *son âge, le lieu de sa naissance et celui de sa résidence* ; 3° *son emploi ou sa profession et ses occupations habituelles ;* 4° *ses études préliminaires ;* 5° *quelles sont les langues mortes ou vivantes qui lui sont familières ;* 6° *les pays dans lesquels il a voyagé ;* 7° *les sciences et les beaux-arts qu'il cultive ;* 8° *les sociétés savantes et d'utilité publique dont il est membre, et la date de l'admission dans chacune d'elles ;* 9° *les titres et époques des ouvrages publiés ;* 10° *s'il a obtenu des récompenses et de quelle nature ;* 11° *s'il a fait des découvertes et des perfectionnements ;* 12° *s'il s'est livré ou s'il se livre à l'enseignement public.*

Nota. Les avis relatifs aux erreurs par omissions, changements de domicile, décès, etc., qu'on aurait à nous signaler dans le tableau des membres correspondants, seront reçus avec reconnaissance.

Pour pouvoir mettre de l'ordre dans la correspondance, et répondre promptement aux personnes qui auraient des réclamations ou des demandes à faire à la Société de statistique, cette Société tient à ce qu'on s'adresse directement à son Secrétaire perpétuel, rue des Petits-Pères, 15.

TABLE

DU

Tome Dizième.

Pages

Fin de la table du tome dixième.

AUTES ESSENTIELLES A CORRIGER DANS QUELQUES EXEMPLAIRES SEULEMENT.

Page	201,	ligne 17,	au lieu de	Gabes,	lisez	Ghabes.
«	201,	id 21,	id.	Gabes,	lisez	Ghabes.
«	202,	id. 32,	id.	Djebar	—	Djerba
«	216,	id. 32,	id.	Tonnara	—	Tonara
»	220,	id. 4,	id.	Sousa	—	Soussa
«	224,	id. 11,	id.	a flots	—	à flots
«	223,	id. 11.	id.	lu	—	la
«	233,	id. 31,	id.	boussote	—	boussole
«	236,	id. 33,	id-	moyan	—	moyen
«	391,	id. 3,	id.	vercal	—	verbal,

De la forme 61 à la forme 64 inclusivement, il y a eu erreur typographique dans la pagination. Ainsi la forme 61 doit commencer par la page 481 au lieu de 489 et la forme 64 doit finir par la page 512, au lieu de 520.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LES VOLUMES

DE LA SECONDE PERIODE QUINQUENNALE

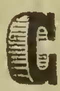
DU RÉPERTOIRE DES TRAVAUX

De la société de statistique de Marseille.

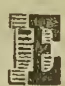
NOTA. — Ainsi que nous l'avons dit, pour l'intelligence de la table des cinq premiers volumes, nous ferons remarquer à l'occasion de cette table-ci, 1° que le chiffre romain indique le volume, le chiffre arabe la page; 2° que tous les mots ou phrases entre deux parenthèses, quoique placés les uns à côté ou au-dessous des autres, n'ont aucun rapport entr'eux et se rapportent seulement au premier mot écrit en italique ou en petites capitale, qui les dépasse d'un cadratin; 3° que parconséquent ces mêmes mots ou phrases ne se rapportent point à ceux écrits aussi en italique ou en petites capitales, auxquels le lecteur est renvoyé par le mot VOYEZ; 4° qu'un tiret remplace le mot général en italique ou en petites capitales, lorsque celui-ci devrait être répété, étant suivi d'une épithéte ou d'un adjectif qui lui donne un autre sens. Ainsi, par exemple, après le mot *colonies*, en général, s'il s'agit ensuite des *colonies françaises*, un tiret remplace le mot *colonies* et à côté de ce tiret se trouve l'adjectif *françaises*.

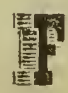


B









G











M

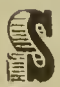
N



P

















Fin

De la table des matières des volumes de la seconde période quinquennale du Répertoire des travaux de la société de statistique de Marseille.

